



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA
PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS**

**“SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PARA REDUCIR RIESGOS LABORALES EN CALERA KOREMARKA-
BAMBAMARCA”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA DE MINAS**

AUTORA:

GÁLVEZ CHÁVEZ JESSICA LISBETH

ASESORES:

MSc. ANA MARÍA GUERRERO MILLONES

Mg. JAVIER ANGEL SALAZAR IPANAQUE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SEGURIDAD Y SALUD MINERA

CHICLAYO - PERÚ

2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Chiclayo, siendo las 11:00 horas del día 18 de Diciembre del 2018, de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución de Dirección de Investigación N° 3163-2018-UCV-CH, de fecha 17 de Diciembre, se procedió a dar inicio al acto protocolar de sustentación de la tesis "SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR RIESGOS LABORALES EN CALERA KOREMARKA - BAMBAMARCA", presentada por la Bachiller GÁLVEZ CHÁVEZ JESSICA LISBETH con la finalidad de obtener el Título de Ingeniero de Minas, ante el jurado evaluador conformado por los profesionales siguientes :


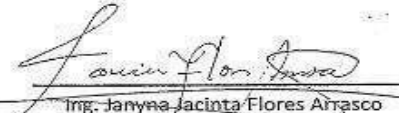

- Presidente: Ing. Janyna Jacinta Flores Arrasco
- Secretario: Mg. Javier Ángel Salazar Ipanaqué
- Vocal: Mg. Marco Antonio Cotrina Teatino

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas efectuadas por los miembros del jurado se resuelve:

Aprobado por Unanimidad

Siendo las 12:00 horas del mismo día, se dió por concluido el acto de sustentación, procediendo a la firma de los miembros del jurado evaluador en señal de conformidad.

Chiclayo, 18 de Diciembre del 2018

 Mg. Javier Ángel Salazar Ipanaqué Secretario	 Ing. Janyna Jacinta Flores Arrasco Presidente	 Mg. Marco Antonio Cotrina Teatino Vocal
--	--	--

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mis padres, cuyo apoyo y comprensión incondicional estuvieron siempre a lo largo de mi vida universitaria.

A mis maestros y asesores por la formación, enseñanza y amistad que me brindaron en los 5 años de mi carrera profesional.

A mis amigos, por enseñarme que no se necesitan lazos de sangre para ser familia.

A todas las personas que me apoyaron y estuvieron dándome ánimos en el desarrollo de mi proyecto de investigación.

A Dios y mi mamá Jesús, por haber guiado mis pasos desde el cielo hasta este momento de mi carrera.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por el apoyo, moral, afectivo y económico que me brindaron, a mis docentes, asesores, amigos, a mi centro de educación universitaria y al gerente de la calera “Koremarka SAC”, quien me permitió, desarrollar mi tesis en su empresa; agradezco también al Ing. Arango Retamozo Solio, quien me apoyo en el proceso de desarrollo de mi investigación.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Jessica Lisbeth Gálvez Chávez con DNI N°71921888, a efecto de cumplir con los criterios de evaluación de la experiencia curricular de Desarrollo del Proyecto de Investigación, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, Julio del 2018



Jessica Lisbeth Gálvez Chávez

PRESENTACIÓN

El presente proyecto de Investigación titulado “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Reducir Riesgos Laborales en Calera Koremarka – Bambamarca”, está estructurado en ocho puntos; en el primero encontramos la parte introductoria, la cual nos permite enmarcarnos en la realidad problemática del área de estudio, identificar trabajos previos a fines que se hayan realizado, teorías que nos permitan conocer más a fondo cada uno de los aspectos a tratar en el desarrollo de esta, así como la identificación del problema, su justificación y los objetivos trazados en la investigación.

En el segundo punto, encontramos la metodología seguida para llevar a cabo la investigación, contando con el diseño, variables y operacionalización de esta, identificamos la población existente y la muestra, la cual es objeto de estudio; definimos las técnicas e instrumentos a usar para la recolección de información, así como los métodos para el análisis respectivo de esta información.

Dentro del tercer punto encontramos los resultados de la investigación, los cuales han sido orientados a cumplir con cada uno de los objetivos propuestos, exponiendo las condiciones en las que se encuentra la calera, diagnóstico inicial, matriz IPERC, desarrollo del SGSST y comparación de costos y beneficios.

El cuarto punto, comprende las discusiones que se han hecho basadas en los estudios previos que se mencionaron dentro de los resultados a los que llegamos con la investigación, permitiéndonos ver las distintas formas que tiene cada investigador de dar solución al problema planteado.

En el quinto punto se exponen las conclusiones a las que se llegó con el desarrollo de la investigación, el sexto punto son las recomendaciones, para futuras investigaciones. El séptimo y octavo son las referencias bibliográficas y anexos respectivamente.

ÍNDICE

Página del jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	xiii
Abstract.....	xiv
I. Introducción.....	15
1.1. Realidad problemática	16
1.2. Trabajos previos.....	21
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	31
Teoría tricondicional del comportamiento seguro	31
Teoría del dominó	31
Herramientas de gestión de seguridad y salud ocupacional de Frank Bird.....	32
El ciclo de Deming.....	32
Teoría del Iceberg	33
Costos de los accidentes de trabajo.....	33
1.4. Marco legal	34
1.5. Formulación del problema	37
1.6. Justificación del estudio.....	38
1.6.1. Técnica y económica.....	38
1.6.2. Social	38
1.6.3. Ambiental.....	38
1.7. Hipótesis	39
1.8. Objetivos.....	39
1.8.1. Objetivo general	39
1.8.2. Objetivos específicos	39
II. Método.....	40
2.1. Diseño de investigación	41
2.2. Variables	41
2.3. Operacionalización de variables	43

24.	Población y muestra	57
24.1.	Población	57
24.2.	Muestra	57
25.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	57
25.1.	Técnicas de recolección de datos	57
25.2.	Instrumentos de recolección de datos	57
26.	Métodos de análisis de datos.....	63
26.1.	Diagrama de procesos	63
26.2.	Descripción de procesos.....	64
26.3.	Recursos humanos.....	65
26.4.	Equipos, materiales, herramientas	65
26.5.	Normativa.....	66
27.	Aspectos éticos.....	67
III.	Resultados.....	68
IV.	Discusión	99
V.	Conclusiones	104
VI.	Recomendaciones	107
VII.	Referencias bibliográficas.....	110
VIII.	Anexos	115
	Anexo N°1: Ubicación y plano perimétrico de la calera Koremarka SAC - Bambamarca	115
	Anexo N°2: Lista de trabajadores de la empresa, calera Koremarka SAC	116
	Anexo N°3: Guía de observación para identificar los riesgos existentes en las labores de la calera	117
	Anexo N°4: Guía de observación para analizar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades con las que cuenta la empresa y los trabajadores.....	120
	Anexo N°5: Guía de observación para realizar un diagnóstico inicial de las necesidades para la elaboración del SGSST.....	123
	Anexo N°6: Guía de observación para realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y control	134
	Anexo N°7: Lista de verificación de cumplimientos de objetivos y programas	136
	Anexo N°8: Lista de verificación de funciones, recursos, roles, responsabilidades.....	137
	Anexo N°9: Lista de verificación de control y distribución de documentos	138
	Anexo N°10: Lista de verificación de preparación ante respuestas de emergencia	139

Anexo N°11: Lista de verificación de la medición del desempeño y seguimiento	140
Anexo N°12: Lista de verificación de la investigación de incidentes y accidentes producidos.....	141
Anexo N°13: Guía de observación para realizar el control de documentación.....	142
Anexo N°14: Guía de observación para la auditoría interna del SGSST.....	144
Anexo N°15: Lista de verificación de la revisión por la dirección	145
Anexo N°16: Guía de análisis documental para examinar la normativa vigente de los riesgos laborales	146
Anexo N°17: Guía de análisis documental para el diagnóstico inicial de las necesidades para la elaboración del SGSST.....	147
Anexo N°18: Guía de análisis documental para el diagnóstico inicial de las necesidades para la elaboración deL SGSST	148
Anexo N°19: Guía de análisis documental para la política ambiental	149
Anexo N°20: Guía de análisis documental para la política de seguridad.....	149
Anexo N°21: Guía de análisis documental para la política de calidad.....	150
Anexo N°22: Guía de análisis documental para los requisitos legales y otros.....	150
Anexo N°23: Guía de análisis documental para a preparación ante respuestas de emergencia	151
Anexo N°24: Guía de análisis documental para la toma de acciones correctivas o preventivas de los incumplimientos detectados	152
Anexo N°25: Guía de análisis documental para la auditoría interna.....	153
Anexo N°26: Encuesta de comunicación, participación y consulta	154
Anexo N°27: Informe de diagnóstico inicial de Seguridad y Salud en el Trabajo, con base en los requisitos de la Ley N°29783 y su modificatoria N°30222	156
Anexo N°28: Política de seguridad, medio ambiente y calidad	159
Anexo N°29: Reglamento interno de seguridad y salud ocupacional.....	160
Anexo N°31: IPERC continuo	191
Anexo N°32: Objetivos y programas	192
Anexo N°33: Funciones, roles y responsabilidades	195
Anexo N°34: Comunicación participación y consulta.....	197
Anexo N°35: Formato de participación de charlas.....	201
Anexo N°36: Formato de capacitación de uso de equipo de protección personal	202
Anexo N°37: Formato de control y entrega de equipos de protección personaL.....	203
Anexo N°38: Formato de inspección de equipos de protección personal	204

Anexo N°39: Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia	205
Anexo N°40: Procedimiento de uso y cuidado de equipo de protección personal.....	206
Anexo N°41: Procedimiento de inducción en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.....	217
Anexo N°42: Cronograma de capacitación	221
Anexo N°43: Formato de notificación de los accidentes de trabajo mortales e incidentes peligrosos	223
Anexo N°44: Formato de informe de investigación de accidentes	224
Anexo N°45: Formato de notificación de los accidentes de trabajo no mortales y enfermedades ocupacionales.....	227
Anexo N°46: PETS – Procedimiento de trabajo seguro	228
Anexo N°47: Plande emergencia	233
Anexo N°48: Guía de observación para realizar un diagnóstico final del SGSST	238
Anexo N°49: Guía de observación para análisis foda – final	249
Anexo N°50: Investigación de incidentes y accidentes.....	252
Anexo N°51: Imágenes de la empresa Koremarka SAC.....	253
Anexo N°52: Constancia de realización de proyecto de investigación en la calera Koremarka SAC- Bambamarca	269
Anexo N°53: Recursos del proyecto de investigación y análisis del costo beneficio	270
Anexo N°54: Diagrama de Gantt	271
Anexo N°55: Validación de encuesta.....	272
Acta de aprobación de originalidad de tesis	275
Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV.....	276

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Operacionalización de variables.....	43
Tabla N°2: Equipos, materiales, herramientas.....	65
Tabla N°3: Identificación de riesgos.....	71
Tabla N°4: Resumen de la Matriz IPERC – Peligros Altos.....	72
Tabla N°5: Resumen de Objetivos y programas.....	78
Tabla N°6: Resumen de Roles y Responsabilidades	82
Tabla N°7: Costo medida de prevención (valores estimados).....	96
Tabla N°8: Costos de intervención de prevención (valores estimados)	96
Tabla N°9: Costos directos por un trabajador accidentado, caída a diferente nivel (trabajo en alturas).....	97
Tabla N°10: Costos Indirectos por un trabajador accidentado, caída a diferente nivel (trabajo en alturas)	98
Tabla N°11: Inversión del SGSST vs costo por accidente laboral.....	98

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Diagnóstico inicial de caleraKoremarka SAC	69
Figura N°2: Fortalezas, debilidades y amenazas	70
Figura N°3: Total de riesgos	72
Figura N°4: Control y distribución de documentos	88
Figura N°5: Lista de verificación de respuesta ante emergencia.....	89
Figura N°6: Lista de verificación de la investigación de accidentes e incidentes	90
Figura N°7: Diagnóstico final.....	95
Figura N°8: FODA final.....	95

RESUMEN

El presente proyecto de investigación se realizó en la calera Koremarka, tiene como propósito elaborar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir riesgos laborales en la calera Koremarka- Bambamarca, fundamentándose en teorías como, tricondicional del comportamiento seguro, teoría del Dominó, herramientas de gestión de seguridad y salud ocupacional de Frank Bird, ciclo de Deming, teoría del iceberg, costos de los accidentes de trabajo y uso de la normativa técnica, legal, de seguridad, ambiental, gestión de riesgos y desastres; logrando el desarrollo de una investigación de tipo experimental. Teniendo como población la calera Koremarka SAC, y como muestra a los 20 trabajadores de esta. Para recolectar la información mostrada en esta tesis se utilizaron las técnicas de observación, análisis documental y encuesta, e instrumentos como guías de observación, guías de análisis documental y hoja de encuesta. Se realizó un diagnóstico inicial teniendo un porcentaje de 17% de cumplimiento y final con un porcentaje de 57%, la matriz IPERC, la cual dio como resultado los puntos más críticos en las áreas de trabajo, planteándose también medidas de control, se elaboró la política, planificación, implementación y operación, verificación y revisión por la dirección; con el propósito de minorar e inspeccionar los peligros a los que están expuestos los trabajadores, así mismo promover una cultura de prevención de riesgos laborales. En conclusión, es más factible elaborar e implementar un SGSST ya que este solo es el 14% en comparación con las multas y gastos que ocasionan un accidente.

Palabras clave: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, peligro, riesgo, prevención, capacitación.

ABSTRACT

The present research project was carried out in Koremarka calera, Its purpose is to develop a Safety and Health Management System at Work to reduce occupational hazards in the Koremarka-Bambamarca calera, based on theories such as, triconditional of safe behavior, Domino theory, safety management tools and occupational health of Frank Bird, Deming cycle, iceberg theory, costs of work accidents and use of technical, legal, safety, environmental, risk and disaster management regulations; achieving the development of an experimental type of research. Having as a population the calera Koremarka SAC, and as it shows to the 20 workers of the company Koremarka SAC. To collect the information shown in this thesis, the techniques of observation, documentary analysis and survey, and instruments such as observation guides, documental analysis guides and survey sheet were used. An initial and final diagnosis was made, the IPERC matrix, which resulted in the most critical points in the work areas, also considering control measures, the policy was elaborated, planning, implementation and operation, verification and revision by the management; with the purpose of reducing and inspecting the dangers to which workers are exposed, as well as promoting a culture of prevention of occupational hazards.

Keywords: Occupational Health and Safety Management System, danger, risk, prevention, training.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

Existe en el mundo más trabajadores en minas artesanales que en minas industriales, no obstante, casi todos los trabajos realizados en el sector de la minería artesanal son precarios y por ende no cumplen con la normativa internacional ni nacional del trabajo, trayendo esto como consecuencia que los accidentes se den en mayor proporción a la minería industrial, las enfermedades muchas veces son provocadas por condiciones de trabajo inadecuados.

GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Nury (2009). En su tesis de titulación “Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa Wilcos S.A” de la Pontificia Universidad Javeriana - Colombia, detalla en su justificación del proyecto que:

En Colombia, las enfermedades profesionales también aumentaron en los últimos años, según una investigación del Ministerio de Protección Social y la Pontificia Universidad Javeriana, en el 2006 se presentó la cifra más alta registrada en la historia del país, de cada 100 trabajadores 55 fueron diagnosticados con enfermedades de riesgo profesional (p.15).

Por esto es necesario que se logre implementar correctamente un Sistema de Gestión para que la empresa que lo haga sea reconocida y pueda ampliar su mercado. Se debe lograr la implementación de un SGSST con el pensamiento de que este no es un gasto, es un ahorro. Pues si se suscitara un accidente en la empresa, habrá pérdidas económicas, de maquinaria, tiempos muertos, este último va a traer consigo pérdidas económicas a largo plazo y al realizar un registro de todo lo sucedido van a sumar una cantidad elevada ya que se perderán muchas horas de trabajo, incluyendo la paralización de la maquinaria.

RAMÓN CÁCERES, Manuel (2011). En su tesis de Licenciatura “That as the implementation of a System of Health and Safety Management in the

implementation of the standard OHSAS 18001, can reduce costs by payment of a fine in relation to accidents fatais in the mining industry” de la Atlantic International University – Honolulu, Hawaii, en una de sus conclusiones menciona que:

Under the proposed model it was determined that Occupational Health and Safety management, under the model of the OHSAS 18001: 2007 Standard in a mining industry compared to the payments that would be made as a fine in terms of fatal accidents, is highly positive and profitable for an organization, since the amount of investment only represents 12.94% of the costs for penalties (p.65).

Bajo el modelo planteado se determinó que la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, bajo el modelo de la Norma OHSAS 18001: 2007 en una industria minera en comparación con los pagos que se efectuarían por concepto de multa en cuanto a los accidentes mortales, es altamente positiva y rentable para una organización, ya que el monto de inversión sólo representa el 12.94% de los costos por penalidades (p.65).

Cuando sucede un accidente mortal, con incapacidad o leve en una mina se van a generar gastos en esta; pero no solo habrá problemas en la economía; sino también en la producción. De esta manera, cualquier accidente va a repercutir en esta porque se verá obligada a paralizar el trabajo para investigar la causa del accidente. Si es un accidente grave sin incapacidad se tendrá que remunerar al trabajador, y mientras se recupera se tendrá que buscar reemplazo, todos estos problemas que muchas veces no se ven porque no han sucedido o porque no han sido graves afectan a la empresa, pero si esta empresa trabaja con un adecuado SGSST disminuirá potencialmente la probabilidad de que ocurran accidentes.

POVEDA PINILLA, Juan (2014). En su tesis de titulación “Desarrollo de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en P3 Carboneras Los Pinos S.A.S” de la Universidad Libre de Colombia, concluye que:

Las empresas requieren una intervención externa para detectar los problemas, que muchas veces no están a la vista de los coordinadores de seguridad y salud de la empresa y ellos pueden recibir las sugerencias, propuestas o recomendaciones de asesores que ayuden a implementar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (p.101).

Es importante que se haga una revisión del SGSST por una persona capacitada y que no haya realizado este SGSST, para que pueda dar su veredicto y si es que se necesitan mejoras, estas se puedan mejorar, ya que si la inspección es realizada por la persona que elaboró el SGSST esta no será crítica ni eficiente.

OLIN ECHEVARRÍA, Jesús (2016). En su tesis “Análisis de riesgos en exploraciones mineras para implementar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en el Perú” de la Universidad San Ignacio de Loyola, detalla en sus conclusiones que:

El análisis estadístico cuantitativo aplicado a procesos de trabajo, ha servido para identificar una mayor o menor incidencia de riesgos ocupacionales, por lo tanto, permite aplicar acciones correctivas y preventivas para minimizar los riesgos ocupacionales (p.76).

Realizar un SGSST adecuadamente, es vital para reducir accidentes en el trabajo diario, es también importante realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos constantemente para poder realizar los controles necesarios en cada riesgo que se haya podido identificar así se podrá tener una disminución sustancial de los accidentes de trabajo.

PUMA ARMEJO, Heidy (2015). En su tesis de titulación “Elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y ejecución del programa para la prevención y control de riesgos en la empresa Esemín E.I.R.L. Mina Antapaccay” de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, menciona en sus conclusiones que:

Se establecieron las políticas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional; siendo la primera: definir como valor principal de nuestra empresa a la persona humana como elemento central para nuestro desarrollo, conducente a actuar con responsabilidad, disciplina y respeto para cumplir nuestras tareas diarias (p.203).

Las políticas de un SGSST son el compromiso de la alta gerencia con los trabajadores, el medio ambiente y sus clientes. Este es el primer paso para realizar un buen SGSST, ya que sin el compromiso de la gerencia no se podrá realizar ninguna mejora, por lo que no habrá el apoyo económico ni motivacional, y por más que el SGSST se haya realizado correctamente no habrá ningún cambio a la hora de practicarlo.

VARGAS ALARCON, Alexander (2015). En su tesis de titulación “Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional en el corredor Minero de Madre de Dios Huepetuhe” de la Universidad Nacional del Altiplano, detalla en su primera conclusión que:

Implementar adecuadamente el SGSST permitirá mejorar las condiciones de los trabajadores en cuanto a la protección de su seguridad y salud, así como la prevención ante la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales, esto debe repercutir de forma beneficiosa en el clima organizacional de la empresa y la productividad de los trabajadores(s/p).

Se ha buscado desde inmemorables tiempos disminuir los accidentes laborales incluso desaparecer todos los riesgos existentes, no lográndolo, pero con el pasar de los años y toda la experiencia adquirida se ha podido determinar patrones, normas para poder identificar los riesgos, tratar de controlarlos y disminuir así los accidentes en el trabajo. Esto lo aplican en el sector de la gran minería, mediana minería y pocas veces en la pequeña minería y minería artesanal.

En Bambamarca existe bastante minería artesanal, que durante los últimos años ha ido creciendo de manera rápida sin tomar en cuenta la salud, seguridad y generando contaminación ambiental; esto, en el sector de la minería no metálica.

Koremarka es una empresa minera artesanal dedicada al proceso de extracción y producción de óxido de calcio, produce cal viva granulada ($\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ " 1"), cal viva fina o molida, cal hidratada, cal agrícola, la mina artesanal está ubicada en el Km 4 de la Carretera Bambamarca – Chota, comunidad de Maygasbamba – Sector N°2 **(Ver Anexo N°1).**

El principal problema en la mina artesanal es la deficiente seguridad en la empresa, dentro de esto se pudo observar: la falta de política, normas de seguridad, señalización, realización de la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control (IPERC), el mapa de riesgos, la falta de compromiso del gerente con sus trabajadores, lo que no existe en la calera es lo principal que debe existir para que una empresa minera funcione correctamente y se dé las condiciones estándar que adecuadas para los trabajadores, evitando así enfermedades laborales y accidentes de trabajos.

La señalización debe existir en toda el área de la empresa y esta no se encuentra, en la zona de hornos donde emana vapores, gases, se extrae cal viva, debe existir señalización, extintores, deben usar los trabajadores el implemento adecuado para evitar accidentes, pero la mayoría y porque no decir todos los trabajadores no usan su Equipo de Protección Personal (EPP) y no existen las condiciones adecuadas para trabajar, a esto le incluimos el reducido espacio que hay en la zona de molienda y pallaqueo, donde fácilmente el personal se pudo accidentar.

La perforación y voladura es otra área laboral de muchos peligros, este proceso genera emisión de polvo, gases, ruidos, vibraciones, estos son daños que pueden producir alteraciones al medio ambiente y a la salud de los trabajadores si no son controlados, incluso ya ha sucedido un accidente en esta área, al momento de realizar la voladura las rocas han tenido una proyección mayor a lo que habían supuesto, ocasionando que estas lleguen a una vivienda cercana haciendo huecos a la calamina

de su azotea, afortunadamente no se encontraba ninguna persona en la casa a la hora del accidente, en el área de producción también la fuerza de las rocas perforaron el techo de calamina pero no hubo ningún herido, este accidente lo que si ocasionó fueron gastos económicos tanto en arreglar la vivienda y el área de producción, es por eso que se debe tener las precauciones del caso para evitar accidentes y pérdidas económicas.

La calcinación es el principal proceso y en el cual se deben tomar medidas de seguridad adecuadas para reducir los riesgos laborales y evitar accidentes fatales o enfermedades ocupacionales, ya que si suceden la empresa es la que perderá más, porque habrá paralización de las labores, remuneración a los trabajadores o familia, hay gastos que se pueden evitar implementando y dándole importancia al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se debe poner énfasis también en concientizar a los trabajadores ya que estos por estar más “cómodos” realizando su labor se olvidan de su seguridad y salud y no usan sus equipos de protección personal, exponiéndose a accidentes y enfermedades, el deber de la empresa es aplicar todos los controles de riesgo, así como implantar una cultura de prevención en todas las áreas incluyendo al dueño y gerente, solo de esta manera se podrá llevar a cabo con los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), disminuyendo los incidentes y el porcentaje de accidentabilidad en la empresa, obteniendo así mejores resultados en el desempeño laboral de cada trabajador y mejorando notablemente las ganancias de la calera.

1.2. TRABAJOS PREVIOS

La globalización de la economía mundial obliga a las empresas que tracen nuevas estrategias las cuales permitan que mejoren su competitividad, incluidas la mejora continua de todos los procesos, la calidad, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, este es muy poco aplicado, pero es el que marca una de las ventajas más competitivas del mercado.

Todo esto hace que las diferentes empresas quieran innovar e implementan Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo los cuales van a permitir direccionar sus actividades y por ende ser reconocidas como compañías de calidad.

ANTECEDENTES NACIONALES

PÉREZ, José (2007). En su tesis de grado de Maestría “Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional aplicado a empresas contratistas en el sector económico minero metalúrgico” de la Universidad Nacional de Ingeniería, menciona en sus objetivos específicos que: “Promover en conjunto; una serie de valores, principios, estándares y normas relacionados a seguridad, así como direccionar el comportamiento y los conocimientos de los trabajadores y supervisores con el objeto de prevenir los incidentes y accidentes en sus labores” (p.14).

Los objetivos que se plantean en las tesis son importantes ya que estos serán los puntos de partida para hacer en este caso un SGSST, este objetivo es una parte primordial para una buena implementación del Sistema ya que al plantearse los estándares los trabajadores podrán saber el cómo hacer su trabajo con seguridad, también tomar importancia al comportamiento no solo de los trabajadores sino también de los supervisores es un buen punto para lograr todos los objetivos planteados ya que es necesario que se forme un equipo unido de trabajadores y supervisores logrando así el buen desempeño de todos.

HUAMANÍ ALVAREZ, Vidal y HUINCHO HUILLCAS, Rafael (2012). En su tesis de titulación “Evaluación de la aplicación del Sistema de Gestión Integrado Seguridad y Salud Ocupacional, medio ambiente y calidad en la unidad de producción recuperada de la compañía Buenaventura S.A.A” de la Universidad Nacional de Huancavelica, menciona en sus conclusiones que: “Se encontró que las desviaciones encontradas en los sistemas de gestión de riesgos son: La metodología no responde a la cultura del trabajador. Falta capacitación y entrenamiento laboral. Falta de planeamiento, comunicación y motivación” (p.80).

Creo que es muy importante tomar en cuenta la metodología a la hora de implementar un SGSST ya que muchas veces todo lo que propone, dice una ley o un diseño no puede ser aplicable tal y como esta descrito, sino que se debe adecuar a la realidad de cada empresa y de cada trabajador ya que en todas las empresas no suceden las mismas situaciones problemáticas y más que todo ninguna persona piensa o actúan igual, es por eso que se debe trabajar con la realidad del personal.

HUICHO ESPINOZA, Yerson y VELÁSQUEZ MÉNDEZ, Erick (2014). En su tesis de titulación “Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y su influencia en la calidad de vida de los trabajadores de la planta concentradora “Victoria” en la compañía minera Volcan S.A.A” de la Universidad Nacional del Centro del Perú, menciona en sus conclusiones que: “La implementación de un sistema de gestión seguridad, higiene y salud ocupacional influirá significativamente en la calidad de vida de los trabajadores de la planta concentradora "Victoria" de Yauli-La Oroya” (p.178).

Este es uno de los objetivos por el que se implementa un SGSST para mejorar la calidad de vida de los trabajadores, para mantenerlos en lo posible más seguros y para que la empresa obtenga más ganancias, ya que, si un trabajador se siente, está seguro y cómodo en su trabajo, laborará de la mejor manera.

FLORES QUISPE, Percy (2013). En su tesis de titulación “Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería subterránea” de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, menciona en sus recomendaciones que se debe: “Mejorar la coordinación en todas las áreas de apoyo a mina, fortaleciendo la cultura de prevención para ello se debe incidir en la sensibilización al personal y cumplir estrictamente los Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)” (p.8).

La sensibilización del personal es muy importante ya que de ellos va a depender que un SGSST funcione correctamente, al fortalecer la cultura de prevención y sensibilizando a los trabajadores se obtendrán los más óptimos resultados en la disminución de accidentes y enfermedades ocupacionales.

TRASMONTA PIMENTEL, Hugo (2015). En su tesis de titulación “Sistema de Gestión y salud ocupacional en las operaciones de perforación y voladura Toquepala – Southern Cooper Corporation (SCC)” de la Universidad Nacional de Piura, menciona en su conclusión que:

Con la implementación del Sistema de Gestión, Salud y Seguridad propuesto se ha reducido actualmente en un 60% la ocurrencia de accidentes de equipos, lo cual traducido en costos representa un 40% menos en comparación de los años anteriores en la operación unitaria de perforación y voladura (p.119).

Esto quiere decir que al reducir la ocurrencia de accidentes habrá una ganancia económica, pero esto no es todo, sino que también existirá una mejor relación laboral, ya que los trabajadores se sentirán seguros de estar en ese trabajo y por lo tanto al sentirse así su desempeño será mayor y la empresa será más beneficiada.

CALDERÓN SOLIS, Antonio (2012). En su tesis de Maestría “Análisis e Implementación de un Sistema de Gestión de Riesgos para la prevención de accidentes en la mina El Brocal S.A.A Unidad Colquijirca - Pasco” de la Universidad Nacional de Ingeniería, menciona en sus conclusiones menciona:

La participación de los trabajadores y supervisión en el desarrollo del IPERC Integrado ha permitido consolidar la actualización de los Procedimientos y Estándares de trabajo de alto riesgo y la de riesgos medios, los mismos que han sido distribuidos a cada uno de los trabajadores (p.135).

Al identificar los peligros, evaluar los riesgos y aplicar los controles es importante tomar en cuenta a los trabajadores, tanto así que son de vital importancia para realizar los estándares de trabajos seguros ya que ellos realizan estos todos los días y saben cuáles son las dificultades y con apoyo del personal adecuado se puede lograr combinar la experiencia con el conocimiento para obtener un adecuado procedimiento, donde el trabajador se sienta cómodo y seguro.

CAMPOS VIDAL, Oscar (2015). En su tesis de titulación “Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en la empresa Minera y Exportaciones S.A.C” de la Universidad Nacional José Faustino Carrión, menciona en sus recomendaciones que: “A nivel nacional, las compañías mineras deben realizar el IPERC- Continuo en todas las secciones de la Unidad y determinar las áreas de mayor riesgo teniendo en cuenta IPER de Línea base y dar las medidas correctivas” (p.119).

Cuando se realiza el IPERC de línea base muchas veces se comete el error de olvidarlo, no aplicarlo por lo que se le quita la importancia de haberlo realizado, pero al realizar un IPERC continuo se mantendrá esa iniciativa de identificar los peligros, evaluar los riesgos y realizar los controles en el momento en el que estos se identifican, evitando así accidentes que pueden terminar en pérdidas económicas o humanas.

ROMERO RÍOS, David (2010). En su tesis de Maestría “Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Compañía Minera Casapalca S.A.” de la Universidad Nacional de Ingeniería, menciona en su justificación que:

La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Minera y Salud Ocupacional en la Compañía Minera Casapalca S.A. es necesaria, para poder velar por la Seguridad y Salud de todos aquellos involucrados con la empresa directa e indirectamente. Tomando en cuenta los aspectos sociales, económicos y políticos, que luego va a trascender con una importancia para la empresa minera, los actores involucrados, el sector minero, la región y el país (p. 50).

Implementar un SGSST en una empresa será de vital importancia para los trabajadores, referido a su salud, para el dueño referido a su economía y para los clientes debido a la calidad del producto, pero no solo se debe quedar en implementar sino también se debe aplicar una mejora continua en todo momento, se debe aplicar un control de todo el SGSST, en este caso auditorías internas para identificar lo que está bien y mejorar lo que está mal.

DELZO SALOMÉ, Armando (2013). En su tesis de Maestría “Influencia de la cultura de Seguridad en la Incidencia de accidentes con maquinaria pesada en las concesiones Mineras de la Región Junín” de la Universidad Nacional del Centro del Perú, menciona en sus conclusiones que:

El nivel de incidencia de accidentes con maquinaria pesada en las Concesiones Mineras de la Región Junín es relativamente alto porque la tasa de frecuencia de accidentes que en promedio es 8,98% (9%), es decir, que, de cada cien trabajadores con maquinaria pesada, nueve de ellos sufren algún tipo de accidente; la tasa de gravedad de accidentes que en promedio es 0,01, es decir, que de cada mil trabajadores con maquinaria pesada, 1 de ellos sufren algún tipo de accidente grave; la tasa de severidad de accidentes que en promedio es 9,22% (9%), es decir, que de cada cien trabajadores con maquinaria pesada, nueve de ellos sufren algún tipo de accidente severo, y la tasa de incidencia de accidentes que en promedio es 19,03% (19%), es decir, que de cada cien trabajadores con maquinaria pesada, 19 de ellos han tenido algún incidente de accidente(p.112).

La mayoría de accidentes suceden por el exceso de confianza, muchas de las personas que manejan maquinaria dicen que nunca le ha pasado nada, así que no tienen por qué tomar alguna precaución, pero lo que no saben es que están equivocados y siempre se deben mantener alertas ante una situación de peligro, si se hace esto se podrá evitar accidentes que pueden terminar en tragedia.

AGUILAR RÍOS, Pablo (2008). En su tesis de titulación “Nuevo enfoque del Sistema de Gestión de Seguridad minera en la Mina Cascaminas de la empresa San Manuel” de la Universidad Nacional de Ingeniería, menciona en una de sus conclusiones que: “Se logró disminuir en el personal los actos subestándares que es de 80%, es cambiar su conducta, es decir la forma de pensar y un esfuerzo por evolucionar” (p.105).

Los accidentes fatales o incapacitantes suceden por actos subestándar, es por esto que se debe trabajar de la mano con los trabajadores, yo pienso que una de las maneras en la que podemos llegar a cada trabajador es dándole ejemplos de que es lo que pasaría si se quedan incapacitados, esto causará que cada trabajador piense y actúe poco a poco diferente logrando así cambiar la conducta ya que nadie quiere quedar incapacitado de por vida, también es importante recalcarles que si quedan así, pues no solo ellos sufrirán sino que sus familias que los esperan se sentirán mal, y la persona que queda incapacitada tendrá que esforzarse el doble para realizar un trabajo, es por esto que se debe cuidarse.

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

GHULAM SUBHANI, Muhammad (2010). En su tesis de Maestría “Study of Occupational Health & Safety Management System (OHSMS) in Universities’ Context and Possibilities for its Implementation A case study of University of Gavle” de la University of Gavle, menciona en sus recomendaciones que: “There is a need of in-depth study on OHS Work at university to analyze and check the effectiveness and drawbacks among the practical works being performed at Universities regarding health and safety”(p.54).

“Es necesario estudiar a fondo el trabajo de OHS en la universidad para analizar y comprobar la efectividad y los inconvenientes de los trabajos prácticos que se realizan en las universidades en relación con la salud y la seguridad”(p.54).

La salud y seguridad en el trabajo (OHS) es importante estudiarla precavidamente y no solo unos días al hacer un estudio de esta magnitud es conveniente mantenerse permanente en este ya que solo así podremos saber cuáles son los inconvenientes de seguridad en una empresa y poder mejorarlos, controlarlos o desaparecerlos.

PAITHANKAR, Amol (2011). En su tesis de Licenciatura “Hazard identification and risk analysis in mining industry” de la Universidad de Gavle, en sus conclusiones menciona que:

Mining activity because of the very nature of the operation, complexity of the systems, procedures and methods always involves some amount of hazards. Hazard identification and risk analysis is carried for identification of undesirable events that can lead to a hazard, the analysis of hazard mechanism by which this undesirable event could occur and usually the estimation of extent, magnitude and likelihood of harmful effects (p.66).

La actividad minera debido a la naturaleza misma de la operación, complejidad de los sistemas, los procedimientos y métodos siempre implica cierta cantidad de riesgos. La identificación de peligros y el análisis de riesgo se llevan a cabo para la identificación de eventos indeseables que pueden conducir a un peligro, el análisis del mecanismo de riesgo por el cual podría ocurrir este evento indeseable y generalmente la estimación del alcance, la magnitud y la probabilidad de los efectos nocivos (p.66).

Si bien es cierto la industria minera trae consigo grandes beneficios a vista de otros, también presenta altos estándares de riesgos en sus operaciones, puesto que al estar con un sistema mecanizado o no mecanizado según sea el caso presenta riesgos laborales muy altos, por lo cual toda empresa debe realizar una visualización de las probabilidades de actos subestándares a suceder, por ello deberán optar por la elaboración de una línea base, y a partir de ello supervisar cada labor que traiga consigo un riesgo latente para el capital humano de la empresa, prever y dar mejores condiciones de vida a los trabajadores.

NONGIBA ALKANAM, Kheni (2008). En su tesis de Doctor "Impact of health and safety management on safety performance of small and medium – sized construction businesses in Ghana" de la Universidad Loughborough, en sus conclusiones menciona que:

The main objective of the study is to understand the influence of the contextual environment on health and safety management within

construction SMEs in Ghana and to develop a framework of recommendations for improving health and safety performance of the sector. In pursuing this objective, a multi methods strategy was adopted, with a holistic view of the environments internal and external, within which health and safety management within SMEs takes place is considered (p.241).

El objetivo principal del estudio es comprender la influencia del entorno contextual en la gestión de la salud y la seguridad dentro de las PYMES de la construcción en Ghana y desarrollar un marco de recomendaciones para mejorar el desempeño en salud y seguridad del sector. Para alcanzar este objetivo, se adoptó una estrategia de métodos múltiples, con una visión holística de los entornos internos y externos, dentro de los cuales se considera la gestión de la seguridad y la salud dentro de las PYME (p.241).

En toda empresa se debe optar por diferentes estrategias y metodologías de inserción para labores seguras, esto permitirá prever futuros accidentes e incidentes que puedan ocasionarse al momento de ejercer las labores, y esto debe estar incluido en la Política de Seguridad de la Empresa hacia sustrabajadores.

GUIO CARO, Zul y MENESES YEPEZ Omaira (2011). En su tesis de Especialidad “Implementación de un Sistema de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial en las bodegas Atemco Ltda Ipiales” de la Universidad Ces Medellín, menciona en sus conclusiones que:

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora (p.54).

Se debe realizar en toda empresa un plan de seguridad o un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, lo cual beneficiara tanto al empleador como al empleado, integrándolos y comprometiéndolos a contribuir en la prevención de todo posible acto inseguro que pueda manifestarse en un accidente.

GUNGOR, Alper (2004). En su tesis de Doctorado “Occupational Health and Safety Management Tool” de la Universidad Técnica de Oriente Medio, menciona en sus conclusiones que:

One of the major aspects of this study is to develop a standard accident reporting system. To realize this aim, standard but dynamic classification system which is given in Appendix A is created. So, this system is an attempt to collect information about the wider circumstances in which accidents occur and to define more carefully every aspect of the accidents. This allows much more specific definition of factors that are common to a number of accidents. With this information, better strategies can be developed for accident prevention (p.63).

Uno de los principales aspectos de este estudio es desarrollar un sistema estándar de notificación de accidentes. Para alcanzar este objetivo, se crea el sistema de clasificación estándar pero dinámico que se proporciona en el Apéndice A. Por lo tanto, este sistema es un intento de recopilar información sobre las circunstancias más amplias en que ocurren los accidentes y para definir con más cuidado cada aspecto de los accidentes. Esto permite una definición mucho más específica de los factores que son comunes a una serie de accidentes. Con esta información, se pueden desarrollar mejores estrategias para la prevención de accidentes (p.63).

En todo plan de seguridad o sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, se debería realizar siempre un control de posibles accidentes y hechos ocurridos en

la empresa, esto tiene como objetivo recopilar toda la información necesaria para prever posibles acontecimientos y así desarrollar estrategias de prevención.

1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA

Para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la calera Koremarka, se describirán a continuación las teorías que orientarán el desarrollo correcto del tema.

TEORÍA TRICONCONDICIONAL DEL COMPORTAMIENTO SEGURO

“Para que una persona trabaje segura debe darse tres condiciones: debe poder trabajar segura, debe saber trabajar segura y debe querer trabajar segura” (MELIÁ, José, 2007, p. 160).

Un ambiente laboral seguro se da cuando existen estas tres condiciones, ya que para realizar un trabajo sin accidentes es necesario saber cómo realizar este, debe querer hacer este trabajo y entonces podrá hacerlo sin tener inconvenientes, pero estos factores no son los únicos que se deben cumplir ya que va a depender de las habilidades, eficacia y desempeño que tenga cada trabajador para lograr trabajar sin accidentes.

TEORÍA DEL DOMINÓ

De acuerdo con esta teoría:

Un accidente se origina por una secuencia de hechos o cinco factores, en el que cada uno actuaría sobre el siguiente de manera similar a como lo hacen las fichas de dominó, que van cayendo una sobre otra estos son: falta de control, causas básicas, causas inmediatas, incidente/accidente y pérdida” (Bota, Nestor, 2010, p. 7).

Esta teoría quiere decir que una lesión grave o fatal sucede porque no tomamos en cuenta y no observamos lo que pasa en el trabajo diario, y todos esto va a

desencadenar en secuencia un accidente, el cual provocará pérdida de trabajadores o cosas materiales, para evitar este tipo de desastres se debe tomar medidas correctivas desde los accidentes e incidentes que se han presentado hace muchos años atrás, así como manejar con disciplina los actos y condiciones subestándar.

HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE FRANK BIRD

Frank Bird basó su modelo en el de Heinrich, pero su contribución más importante para el estudio de los accidentes de la vida moderna fue destacar e identificar el grado de compromiso que tiene el Gerente en la causa y efecto de los accidentes, identificó los siguientes factores de accidentes: falta de control (gerenciamiento), causas básicas (origen), actos y condiciones subestándar (síntomas), incidente (contacto), herida o muerte, daño a la propiedad (pérdida) (AGUILAR RÍOS, Pablo, 2008, p.34).

Según Frank Bird menciona que se evitarían o disminuirían accidentes si es que la gerencia estuviera comprometida, ya que de ellos va a depender el control de los accidentes, la observación de todos los riesgos, las inspecciones y el análisis del trabajo que se realice en una empresa. También con esta teoría podemos decir que todos los accidentes se pueden evitar, controlar y disminuir en el lugar de trabajo, con ayuda de gerencia y de cada uno de los integrantes de esta.

EL CICLO DE DEMING

“Es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos que son, planificar, hacer, verificar y actuar” (AYALA, Pedro, 2012, parr. 1).

En un sistema de gestión es necesario aplicar estos pasos, y en la seguridad minera se tiene que aplicar la mejora continua en cada momento ya que si se implementa algo y se deja ahí no servirá de nada ya que en cada trabajo que se realice van a

producirse nuevos peligros, riesgos que se deben observar y controlar en todo momento.

TEORÍA DEL ICEBERG

El volumen de un iceberg que es visible sobre las aguas del mar supone un 5 por ciento del volumen total del mismo. Un 95 por ciento permanece bajo el agua y no es visible a nuestros ojos. Los medios de comunicación nos informan de los sucesos que trágicamente se cobran la vida de un trabajador, los ciudadanos nos hacemos eco de las víctimas mortales provocadas por accidentes laborales, pero no de las múltiples causas, sucesos previos, decisiones incorrectas, etc. que provocan un accidente mortal (CERNUDA, Daniel, 2010, parr.3).

Cuando una persona observa un accidente se ve una pequeña parte de todo lo que ha sucedido, cuando esta persona es ajena al accidente, no sabe cuáles son las causas, cuáles fueron las condiciones en el que se dio el accidente, esta teoría nos quiere decir eso que no solo podemos ver una parte de todo sino que debemos investigar las causas de un accidente, o también podemos decir que en la parte económica cuando sucede un accidente, muchas personas piensan que es más rentable pagar este en lugar de hacer mejoras de seguridad en su empresa, esto también es como un iceberg, ya solo la persona ve una parte de lo que gasta, pero no logra ver todas las consecuencias que este accidente va traer consigo.

COSTOS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

En cualquier estudio de costos de accidentes de trabajo veremos que se los divide en costos directos e indirectos. Los accidentes cuestan dinero, prevenirlos lo economiza. Mientras más se estudia el origen y como se presentan los accidentes de trabajo, queda más en claro que es siempre mejor prevenir que curar y que tratar de evitarlos es más conveniente tanto desde el punto de vista humano como económico. Un accidente de cada seis lo provocan las máquinas, los cinco restantes son producidos por el llamado factor humano y todos se

pueden evitar con sencillas maneras de actuar en prevención (ASIG, 2007).

En los accidentes de trabajo la pérdida no solo será para el accidentado, sino también para la economía de la empresa, la productividad de una empresa va a depender de los trabajadores, la seguridad que se brinde a estos va a permitir aumentar la producción, por esto es necesario poner énfasis en la seguridad, a las finales va a resultar más económico gastar en seguridad que estar gastando mucho más dinero en accidentes.

1.4. MARCO LEGAL

NORMATIVA TÉCNICA

Norma Técnica Peruana 399.010-1:2016 Señales de seguridad, cales, cementos y otros, aprobado por Resolución Directoral N°043-2016-INACAL/DN, Diario El Peruano, Lima, Perú, 29 de diciembre de 2016.

En su objeto menciona que:

- 1.1 la presente Norma Técnica Peruana establece los requisitos, para el diseño, colores, símbolos, formas y dimensiones de las señales de seguridad.
- 1.2 El sistema adoptado tiende a hacer comprender, mediante las señales de seguridad, con la mayor rapidez posible, la información para la prevención de accidentes, la protección contra incendios, riesgos o peligros a la salud, facilitar la evacuación de emergencia y también la existencia de circunstancias particulares.
- 1.3 La rapidez y la facilidad de la identificación de las señales de seguridad queda establecida por la combinación de los colores determinados con una definida forma geométrica, símbolo y leyenda explicativa.
- 1.4 En la presente Norma Técnica Peruana también se establecen la identificación de colores de seguridad y de contraste.

NORMATIVA LEGAL

Ley 29783, modificada por Ley 30222, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto supremo N°016-2016-TR, Diario El Peruano, Lima, Perú, 23 de diciembre de 2016.

Ley que tiene por objeto facilitar su implementación, manteniendo el nivel efectivo de protección de la salud y seguridad y reduciendo los costos para las unidades productivas y los incentivos a la informalidad.

Artículo 101.- El empleador debe realizar los exámenes médicos comprendidos en el inciso d) del artículo 49 de la Ley, acorde a las labores desempeñadas por el trabajador en su récord histórico en la organización, dándole énfasis a los riesgos a los que estuvo expuesto a lo largo de desempeño laboral.

Los exámenes médicos deben ser realizados respetando lo dispuesto en los Documentos Técnicos de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores expedidos por el Ministerio de Salud.

Respecto a los exámenes médicos ocupacionales comprendidos en el literal d) del artículo 49 de la Ley:

- a) Los exámenes médicos ocupacionales se practican cada dos (2) años. En el caso de nuevos trabajadores se tendrá en cuenta su fecha de ingreso, para el caso de los trabajadores con vínculo vigente se tomará en cuenta la fecha del último examen médico ocupacional practicado por su empleador.
- b) Los trabajadores o empleadores podrán solicitar, al término de la relación laboral, la realización de un examen médico ocupacional de salida. La obligación del empleador de efectuar exámenes médicos ocupacionales de salida establecida por el artículo 49 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se genera al existir la solicitud escrita del trabajador.

c) Los estándares anteriores no se aplican a las empresas que realizan actividades de alto riesgo, conforme lo establece el inciso.

d) del artículo 49 de la Ley, las cuales deberán cumplir con los estándares mínimos de sus respectivos Sectores.

e) En ningún caso el costo del examen médico será asumido por el trabajador.

NORMATIVA DE SEGURIDAD

OHSAS 18001 – 2007, norma británica internacionalmente reconocida y adoptada para la Salud y Seguridad en el Trabajo, modificada por ISO:45001:2018

Es una forma de evaluación reconocida internacionalmente que sirve como herramienta para gestionar los desafíos a los que se pueden enfrentar organizaciones de todos los sectores y tamaños: niveles elevados de siniestralidad y enfermedades profesionales, jornadas de trabajo perdidas, absentismo laboral, sanciones, costes de atención médica y de compensación a los trabajadores. Su implantación, por tanto, tiene como primer objetivo lograr una gestión ordenada de la prevención de riesgos laborales para así poder conseguir una mejora del clima laboral, la disminución del absentismo y el consiguiente aumento de la productividad (BALCELLS, Gerard, 2016, p.9).

Reglamento de seguridad y salud Ocupacional en Minería D.S. N°024-2016-EM y su modificatoria mediante D.S. N°023-2017- EM, Diario el Peruano, Lima, Perú, 18 de agosto de 2017.

El presente reglamento tiene como objetivo prevenir la ocurrencia de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales en la actividad minera.

Para ello, cuenta con la participación de los trabajadores, empleadores y el Estado, quienes velarán por su promoción, difusión y cumplimiento.

NORMATIVA AMBIENTAL

ISO 14001:2015. NORMA INTERNACIONAL, Tercera Edición.

Dicha Norma Internacional detalla los requisitos para un sistema de gestión ambiental, que una organización puede usar para mejorar su desempeño ambiental.

La presente norma internacional está prevista para uso por una organización que busque gestionar sus responsabilidades ambientales de una forma sistemática que contribuya al pilar ambiental de la sostenibilidad.

NORMATIVA EN GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES

Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), Diario El Peruano, Lima, Perú, 19 de febrero de 2011.

Artículo 1º.- Creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd) Créase el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd) como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

1.5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo permitirá reducir los riesgos laborales en la calera artesanal Koremarka SAC - Bambamarca?

1.6. JUSTIFICACIÓN DE LE STUDIO

1.6.1. TÉCNICA Y ECONÓMICA

Las empresas mineras que no cuentan con un Sistema de Gestión de Seguridad de Prevención de Riesgos laborales, no tienen las herramientas necesarias para minimizar los riesgos de ocurrencia de Incidentes y Accidentes lamentables no deseados que repercuten en la imagen, rentabilidad y productividad de las mismas.

Es necesario que la empresa cuente con un Sistema de Gestión para que se mantenga en equilibrio la productividad, la mejor calidad de vida y el desarrollo sostenible, reduciendo así los indicadores de accidentabilidad.

Realizando un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se incrementará la productividad de la empresa porque no habrá paralizaciones de trabajo por accidentes y se disminuirán los actos y condiciones subestándar.

1.6.2. SOCIAL

Un SGSST permitirá que los trabajadores cuenten con un lugar de trabajo más seguro, permitiendo a estos disminuir la posibilidad de enfermedades ocupacionales y accidentes fatales, también mejorará su nivel de concientización hacia el cuidado personal que deben tener cada uno a la hora de realizar sus labores, lo que disminuirá la cantidad de actos inseguros, permitiendo que las familias de los trabajadores estén satisfechas. Referente al aspecto social en los alrededores de la calera la empresa disminuirá los ruidos y alteraciones, para no causar molestias a las personas cercanas a la empresa.

1.6.3. AMBIENTAL

Al proponer un SGSST se disminuirá la contaminación ambiental causada por la explotación y proceso de la cal, ya que se tomará las medidas necesarias para no causar alteraciones en el medio ambiente y si se encuentra alguna alteración se realizará un control inmediato.

1.7. HIPÓTESIS

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, reducirá los riesgos laborales en la calera Koremarka SAC.

1.8. OBJETIVOS

1.8.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los riesgos laborales en la mina artesanal Koremarka SAC, considerando la normativa vigente.

1.8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diagnosticar la situación actual de la empresa Koremarka SAC para elaborar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Identificar los peligros, evaluación de los riesgos y determinación de los controles a los que están expuestos los trabajadores, identificando requisitos legales y fijando objetivos.

Asegurar que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo cumpla con la normativa vigente.

Comparar los beneficios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Koremarka SAC con los gastos que ocasionan los accidentes.

II. MÉTODO

2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

EXPERIMENTAL – Y EXPERIMENTAL PROPIAMENTE DICHO

“En la investigación de enfoque experimental el investigador manipula una o más variables de estudio, controlando el aumento o disminución de esas variables y su efecto en las conductas observadas” (HERNÁNDEZ, Roberto, 2010, p. 122).

Esta investigación es experimental ya que se manipulará la variable independiente que viene a ser el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo observando así su efecto en la variable dependiente que vendría a ser la reducción de riesgos laborales, es decir que, si se realiza correctamente la investigación experimental, el diseño del SGSST va a reducir los riesgos en la calera Koremarka SAC. La investigación es experimental propiamente dicha ya que se realizará por el investigador.

2.2. VARIABLES

RIESGO

Según el reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería DS. N° 024 – 2016 – EM y su modificatoria mediante DS. N° 023- 2017 EM menciona que riesgo es “la combinación de la probabilidad de la ocurrencia de un evento peligroso o una exposición y la severidad de la lesión o de la enfermedad que pueden ser causadas por el evento o exposición.”

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Según ISO 45001: 2018 menciona que un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es:

Es una forma de evaluación reconocida internacionalmente que sirve como herramienta para gestionar los desafíos a los que se pueden

enfrentar organizaciones de todos los sectores y tamaños: niveles elevados de siniestralidad y enfermedades profesionales, jornadas de trabajo perdidas, absentismo laboral, sanciones, costes de atención médica y de compensación a los trabajadores. Su implantación, por tanto, tiene como primer objetivo lograr una gestión ordenada de la prevención de riesgos laborales para así poder conseguir una mejora del clima laboral, la disminución del absentismo y el consiguiente aumento de la productividad. Tiene las siguientes etapas política, planificación, implementación y operación, verificación, revisión por la dirección. (BALCELLS, Gerard, 2016, p.9).

2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
REDUCCIÓN RIESGOS LABORALES	RIESGO FÍSICO	RUIDO VIBRACIÓN ILUMINACIÓN TEMPERATURA Y HUMEDAD RADIACIONES VENTILACIÓN	ENFERMEDADES OCUPACIONALES	DB m/s ² lm/m ² °C Rad Cfm			-----
	RIESGO QUÍMICO	POLVOS HUMOS HUMOS METÁLICOS NEBLINAS GASES Y VAPORES	ENFERMEDADES OCUPACIONALES	UNIDAD			-----

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
		SUSTANCIAS QUÍMICAS			OBSERVACIÓN (1) ANÁLISIS DOCUMENTAL (1)	GUÍA DE OBSERVACIÓN GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	
	RIESGO BIOLÓGICO	VIRUS BACTERIAS HONGOS PARÁSITOS VECTORES	ENFERMEDADES OCUPACIONALES	UNIDAD			-----
	RIESGO ERGONÓMICO	POSTURAS INADECUADAS LEVANTAMIENTO DE PESO	MONOTONÍA REPETITIVIDAD	UNIDAD			-----

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
		MOVIMIENTOS REPETITIVOS	ENFERMEDADES OCUPACIONALES				
		CAÍDA DE HERRAMIENTAS DESDE ALTURA					
		TRABAJOS EN ALTURA					
		MÁQUINAS EN MOVIMIENTO					
		HERRAMIENTA DEFECTUOSA		UNIDAD			
	RIESGO MECÁNICO	MÁQUINAS SIN GUARDA DE SEGURIDAD	ENFERMEDADES OCUPACIONALES				
		EQUIPO DE PROTECCIÓN					

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
		PERSONAL DEFECTUOSO ALTURA INADECUADA SOBRE LA CABEZA PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZO CORTANTES SUPERFICIES CALIENTES CILINDROS DE GASES COMPRIMIDOS					
	RIESGO PSICOSOCIAL	CONTENIDO DE LA TAREA	ENFERMEDADES OCUPACIONALES	UNIDAD			-----

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
		RELACIONES HUMANAS ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO GESTIÓN DEL PERSONAL					-----
		FORTALEZAS	BUENA PRODUCCIÓN APRENDIZAJE RÁPIDO DE LOS TRABAJADORES	UNIDAD			
		OPORTUNIDADES	BUENOS MERCADOS LABORALES AMPLIO LUGAR PARA TRABAJAR	UNIDAD			-----

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y	FODA		GRAN CANTIDAD DE RESERVAS		OBSERVACIÓN (2)	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
		DEBILIDADES	LOS TRABAJADORES NO SON CONSIENTES DE LOS RIESGOS PERSONAL NO CAPACITADO POCAS HORAS DE CAPACITACIÓN	UNIDAD			
		AMENAZAS	COMPETIVIDAD EN EL MERCADO	UNIDAD			
			COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
SALUD EN EL TRABAJO	DIAGNÓSTICO INICIAL	NECESIDADES PARA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN	PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN EVALUACIÓN NORMATIVA VERIFICACIÓN CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	UNIDAD	ANÁLISIS DOCUMENTAL (2) OBSERVACIÓN (3)	GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL GUÍA DE OBSERVACIÓN	-----
	LIDERAZGO Y COMPROMISO		GESTIONAR LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
		PREVENCIÓN DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS, ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES	<p>INTEGRAR LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p>INVOLUCRARSE PERSONALMENTE Y MOTIVAR A LOS TRABAJADORES EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD</p> <p>BRINDAR LOS RECURSOS ECONÓMICOS NECESARIOS</p> <p>PREDICAR CON EL EJEMPLO</p>	UNIDAD	ANÁLISIS DOCUMENTAL (3)	GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
			COMPROMETERSE CON LA PREVENCIÓN DE INCIDENTES IMPLEMENTAR LAS MEJORAS NECESARIAS				
		AMBIENTAL	CIERRE DE MINAS PROGRESIVO CIERRE DE MINAS TEMPORAL CIERRE DE MINAS DEFINITIVO	UNIDAD UNIDAD UNIDAD	ANÁLISIS DOCUMENTAL (4)	GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	-----

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
	POLÍTICA	SEGURIDAD	GARANTIZAR SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES	CANTIDAD	ANÁLISIS DOCUMENTAL (5)	GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	-----
			GARANTIZAR SALUD DE LOS TRABAJADORES	CANTIDAD			
			CUMPLIR CON LOS REQUISITOS LEGALES EN SEGURIDAD	UNIDAD			
		CALIDAD	GARANTIZAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO	UNIDAD	ANÁLISIS DOCUMENTAL (6)	GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	-----
			IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CANTIDAD			

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
	PLANIFICACIÓN	IPERC	EVALUACIÓN DE RIESGOS	CANTIDAD	OBSERVACIÓN (4)	GUÍA DE OBSERVACIÓN	-----
			CONTROLES	CANTIDAD			
		REQUISITOS LEGALES Y OTROS	LEY PERUANA	UNIDAD	ANÁLISIS DOCUMENTAL (7)	GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	
			LEY INTERNACIONAL				
		OBJETIVOS Y PROGRAMAS	DOCUMENTACIÓN	UNIDAD	OBSERVACIÓN (5)	LISTA DE VERIFICACIÓN	-----
	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	FUNCIONES, RECURSOS, ROLES, RESPONSABILIDADES	TOMA DE CONCIENCIA	UNIDAD	OBSERVACIÓN (6)	LISTA DE VERIFICACIÓN	-----

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
		COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	CAPACITACIÓN REUNIONES Y SESIONES INFORMATIVAS POSTERS	CANTIDAD	ENCUESTA (1)	HOJA DE ENCUESTA	-----
		DOCUMENTACIÓN	FORMATOS REGISTROS	CANTIDAD	OBSERVACIÓN (7)	LISTA DE VERIFICACIÓN	-----
		PREPARACIÓN ANTE RESPUESTAS DE EMERGENCIA	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EVALUACIÓN DE RIESGOS SE IDENTIFICAN LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA E INCIDENTES POTENCIALES	UNIDAD	OBSERVACIÓN (8) ANÁLISIS DOCUMENTAL (8)	LISTA DE VERIFICACIÓN GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
			DETERMINAR LA RESPUESTA ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA				
	VERIFICACIÓN	MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO	ESTADÍSTICAS	PORCENTAJE	OBSERVACIÓN (9)	LISTA DE VERIFICACIÓN	-----
		INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES PRODUCIDOS	CAUSA RAÍZ	CANTIDAD	OBSERVACIÓN (10)	LISTA DE VERIFICACIÓN	-----
		ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DETECTADOS	REVISIÓN DE DOCUMENTOS ANÁLISIS DE REQUISITOS LEGALES	CANTIDAD	ANÁLISIS DOCUMENTAL (9)	GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	
		CONTROL DE REGISTROS	ESTADÍSTICAS DOCUMENTACIÓN	UNIDAD	OBSERVACIÓN (11)	GUÍA DE OBSERVACIÓN	-----

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ÍNDICE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
		AUDITORÍA INTERNA	CONSTITUCIÓN DEL EQUIPO AUDITOR ELABORACIÓN DEL PLAN DE AUDITORÍA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA	UNIDAD	OBSERVACIÓN (12) ANÁLISIS DOCUMENTAL (10)	GUÍA DE OBSERVACIÓN GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	-----
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	MEJORA CONTINUA	UNIDAD	OBSERVACIÓN	LISTA DE VERIFICACIÓN	-----

TABLA N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

2.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.4.1. POBLACIÓN

La población es la calera Koremarka SAC- Bambamarca.

2.4.2. MUESTRA

Para esta investigación se tomó como muestra a los trabajadores de la calera Koremarka SAC. – Bambamarca, los cuales son 20 trabajadores. (Ver Anexo N°2).

2.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

2.5.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En esta investigación se aplicaron las siguientes técnicas:

Observación

Análisis documental

Encuesta

2.5.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A. GUÍAS DE OBSERVACIÓN

1. De un listado de Riesgos

Esta guía de observación se aplicó en campo con la finalidad de identificar y recoger los riesgos existentes en las labores de la calera (Ver Anexo N°3).

2. De un análisis FODA

Esta guía de observación se aplicó en campo con la finalidad de identificar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades con las que cuenta la empresa y los trabajadores (**Ver Anexo N°4**).

3. De un diagnóstico inicial

Esta guía de observación se aplicó en campo con la finalidad de realizar un diagnóstico inicial de las necesidades para la implementación del SGSST (**Ver Anexo N°5**).

4. De Identificación de peligros, evaluación de riesgos laborales y control.

Esta guía de observación se aplicó en campo con la finalidad de hacer un proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos laborales y control (**Ver Anexo N°6**).

5. Lista de verificación de cumplimiento de objetivos y programas.

Esta lista de verificación se aplicará en campo y oficina con la finalidad de verificar el cumplimiento de los objetivos y programas que se han implementado en el SGSST (**Ver Anexo N°7**).

6. Lista de verificación de funciones, recursos, roles, responsabilidades.

Esta lista de verificación se aplicará en oficina con la finalidad de verificar el cumplimiento de las funciones, recursos, roles y responsabilidades asignadas en la implementación del SGSST (**Ver Anexo N°8**).

7. Lista de verificación de documentación.

Esta lista de verificación se aplicó en oficina con la finalidad de verificar y controlar la distribución de los documentos del SGSST **(Ver Anexo N°9).**

8. Lista de verificación de preparación ante respuestas de emergencia.

Esta lista de verificación se aplicó en oficina y campo con la finalidad de la identificación de peligros potenciales para la preparación ante respuestas de emergencia en la calera Koremarka SAC **(Ver Anexo N°10).**

9. Lista de verificación de la medición del desempeño y seguimiento.

Esta lista de verificación se aplicará en campo y oficina con la finalidad de realizar una medición del desempeño y hacer un seguimiento de lo implementado en el SGSST **(Ver Anexo N°11).**

10. Lista de verificación de la investigación de incidentes y accidentes producidos.

Esta lista de verificación se aplicó en campo y oficina con la finalidad de realizar la verificación de la investigación de incidentes y accidentes producidos, obteniendo como resultado la causa raíz de estos **(Ver Anexo N°12).**

11. Guía de observación del control de registros.

Esta guía de observación se aplicó en oficina con la finalidad de realizar un control de registros. **(Ver Anexo N°13).**

12. Guía de observación de auditoría interna.

Esta guía de observación será aplicada en oficina y campo con la finalidad de realizar una auditoria interna para determinar la eficiencia del SGSST (**Ver Anexo N°14**).

13. Lista de verificación de la revisión por la dirección.

Esta lista de verificación será aplicada en oficina con la finalidad de realizar la revisión por la dirección y así poder seguir realizando la mejora continua (**Ver Anexo N°15**).

B. GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

1. Guía de análisis documental de los riesgos laborales.

Esta guía de análisis documental tiene la finalidad de examinar la normativa vigente de los riesgos laborales (**Ver Anexo N°16**).

2. Guía de análisis documental del diagnóstico inicial de las necesidades para implementar el SGSST.

Esta guía de análisis documental tiene la finalidad de examinar la normativa vigente acerca del diagnóstico inicial de las necesidades para la implementación del SGSST (**Ver Anexo N°17**).

3. Guía de análisis documental del liderazgo y compromiso.

Esta guía de análisis documental tiene la finalidad de examinar la normativa vigente acerca del liderazgo y compromiso que se necesita para la implementación del SGSST (**Ver Anexo N°18**).

4. Guía de análisis documental de la política ambiental.

Esta guía de análisis documental tiene la finalidad de examinar la normativa vigente acerca de la política ambiental para la implementación del SGSST (**Ver Anexo N°19**).

5. Guía de análisis documental de la política de seguridad.

Esta guía de análisis documental tiene la finalidad de examinar la normativa vigente acerca de la política de seguridad para garantizar la salud e integridad de los trabajadores (**Ver Anexo N°20**).

6. Guía de análisis documental de la política de calidad.

Esta guía de análisis documental tiene la finalidad de examinar la normativa vigente acerca de la política de calidad garantizando así la calidad del producto a sus clientes (**Ver Anexo N°21**).

7. Guía de análisis documental de los requisitos legales y otros.

Esta guía de análisis documental tiene la finalidad de examinar la normativa vigente acerca de los requisitos legales y otros (**Ver Anexo N°22**).

8. Guía de análisis documental de la preparación ante respuesta de emergencias.

Esta guía de análisis documental tiene la finalidad de la identificación de peligros potenciales examinando la normativa vigente para realizar la preparación ante respuesta de emergencia (**Ver Anexo N°23**).

9. Guía de análisis documental de la toma de acciones correctivas o preventivas de los incumplimientos detectados.

Esta guía de análisis documental tiene la finalidad de examinar la normativa vigente para realizar la toma de acciones correctivas o preventivas de los incumplimientos detectados en el SGSST (**Ver Anexo N°24**).

10. Guía de análisis documental de la auditoría interna.

Esta guía de análisis documental tiene la finalidad de examinar la normativa vigente para realizar la auditoría interna del SGSST para determinar la eficiencia del SGSST en la calera Koremarka SAC (**Ver Anexo N°25**).

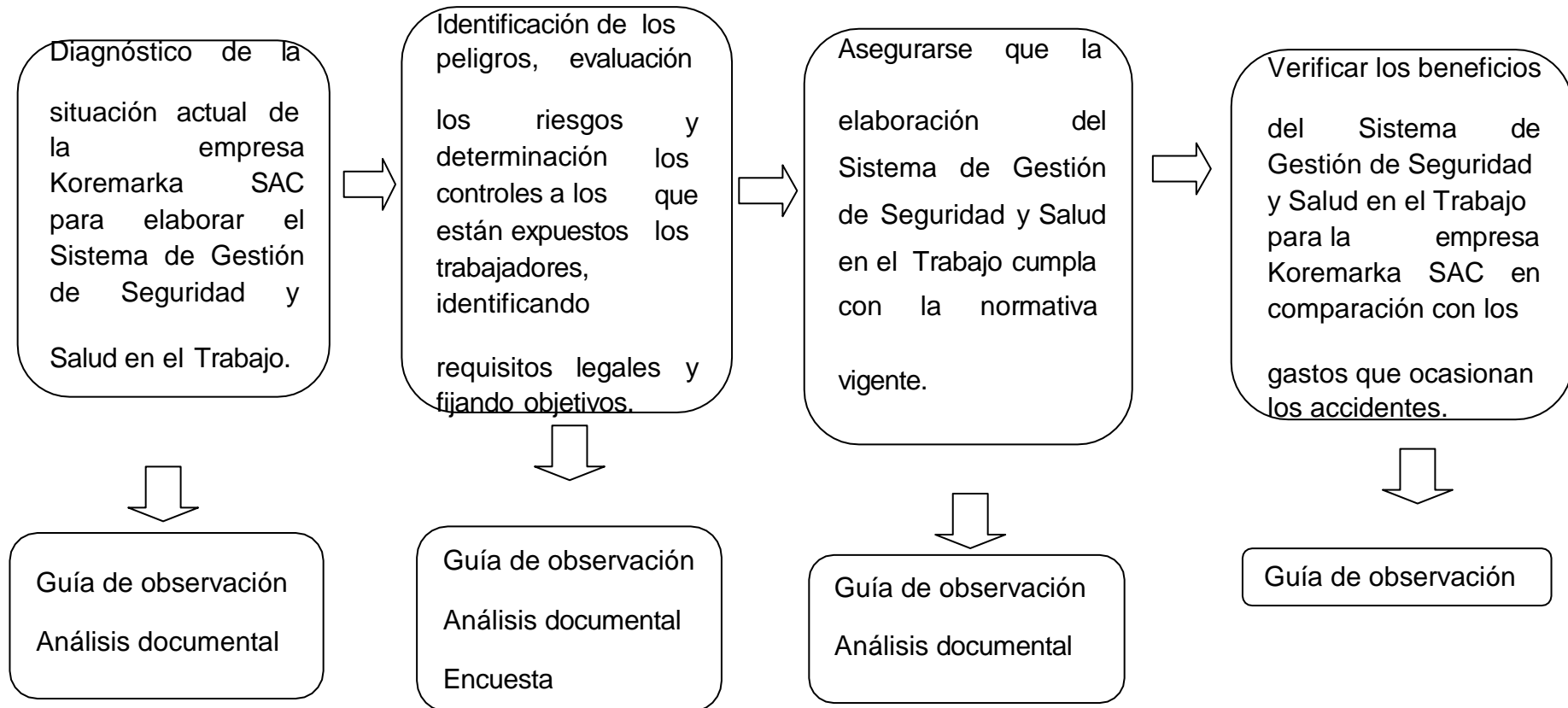
C. HOJA DE ENCUESTA

1. Encuesta acerca de la comunicación, participación y consulta.

Las siguientes preguntas se realizarán con el objetivo de verificar si es que todo lo referido al SGSST se ha comunicado, participado y se ha hecho las consultas necesarias (**Ver Anexo N°26**).

2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

2.6.1. DIAGRAMA DE PROCESOS



2.6.2. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS

a. Diagnóstico de la situación actual de la empresa Koremarka SAC para elaborar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El diagnóstico inicial aplicado a la calera permitió ver el estado actual en la que se encuentra esta, esto servirá como base para realizar el SGSST, lo que permitió ejecutar un análisis FODA, para luego redactar las políticas de calidad, ambiental y seguridad con las cuales la alta gerencia se compromete con sus clientes, el medio ambiente y todos sus trabajadores, respectivamente.

b. Identificación de los peligros, evaluar los riesgos y determinar los controles a los que están expuestos los trabajadores, identificando requisitos legales y fijando objetivos.

La identificación de peligros es primordial, esta etapa es donde la empresa debe implementar métodos para la identificación y prevención de los accidentes y enfermedades ocupacionales, considerando que todo esto llevará a que se elimine el riesgo y si este no se puede eliminar será posible controlarlo evitando así accidentes potenciales, en esta etapa también se realizó la revisión de requisitos legales, se trazó objetivos y tiempos en los que estos se van a lograr, para luego pasar a la implementación y operación, donde se tomará conciencia, se comunicará todo lo trazado en el SGSST, haciendo participar a todos. De todo esto se llevará un control de la documentación y se hará una preparación ante respuesta de emergencias.

c. Asegurarse que la elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo cumpla con la normativa vigente.

En esta etapa se hará un seguimiento de todo lo que se ha realizado en el SGSST, se sacará una estadística de lo bueno y de lo que se debe mejorar, para así lograr seguir haciendo una mejora continua del SGSST.

d. Verificación de los beneficios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Koremarka SAC en comparación con los gastos que ocasionan los accidentes.

Los beneficios se hicieron con referencia a todo el SGSST, haciendo una comparación entre el costo de la implementación del SGSST y el costeo de un accidente, para poder así verificar cuál de las dos opciones es la más económica y la que conviene a la empresa.

2.6.3. RECURSOS HUMANOS

- a) Tesista
- b) Ingeniero

2.6.4. EQUIPOS, MATERIALES, HERRAMIENTAS

Equipos, materiales, herramientas	Costo por unidad	Cantidad
Proyector	s/50 alquiler	1unidad
Guantes	s/10	20 unidades
Tapón auditivo con cordón de seguridad de 23 db	s/4.50	15 unidades
Botas de seguridad punta de acero marca SEGUSA	s/. 60.00	20 unidades
Lentes de seguridad NITRO luna clara / oscura.	s/. 6.00	20 unidades

Casco de seguridad Forte, normado de cuatro puntos	s/. 20.00	20 unidades
Lentes de seguridad	s/. 5.00	20 unidades
Traje titek dupon con capucha y botas color blanco	s/. 25. 00	20 unidades
Respirador de media cara siliconado 3M	s/. 80.00	20 unidades
Filtro para polvo 7093 marca 3M para acoplar al respirador	s/. 30.00	20 unidades
Diapositivas	S/. 10.00	-----
Videos	S/. 15.00	-----

TABLA N°2: EQUIPOS, MATERIALES, HERRAMIENTAS

2.6.5. NORMATIVA

La normativa que se aplicó en esta investigación es la Ley 29783, modificada por Ley 30222, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, esta ley tiene por objeto mantener un nivel efectivo de protección de la salud y seguridad y reduciendo los costos para la empresa. También se aplicó el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S N°024-2016 - EM y su modificatoria mediante D.S. N° 023-2017 - EM, la que se encarga de prevenir la ocurrencia de accidentes, enfermedades ocupacionales, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales en la actividad minera.

2.7. ASPECTOS ÉTICOS

Desde el punto de vista ético toda la información que se presenta en este Proyecto de Investigación es veraz, ya que todos los datos presentados son reales y se han sacado in situ con el fin de elaborar una excelente investigación.

Este trabajo respeta la autoría citando todos los trabajos que han servido de referencia.

Este proyecto de investigación se realizó bajo la autorización y permiso del concesionario de la calera Koremarka SAC, ya que se tomó el nombre de esta empresa y se realizó investigación en esta.

Se está realizando responsabilidad social y ambiental en el hecho de que la actividad minera no está contaminando las áreas aledañas ni afectando la vida cotidiana de los colindantes.

III. RESULTADOS

3.1. DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA CALERA KOREMARKA SAC. – BAMBAMARCA.

3.1.1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SGSST.

En la siguiente figura se muestra la lista de verificación del SGSST, el cual ha dado los focos más críticos dentro de la empresa (Ver Anexo N°5 y N°27).

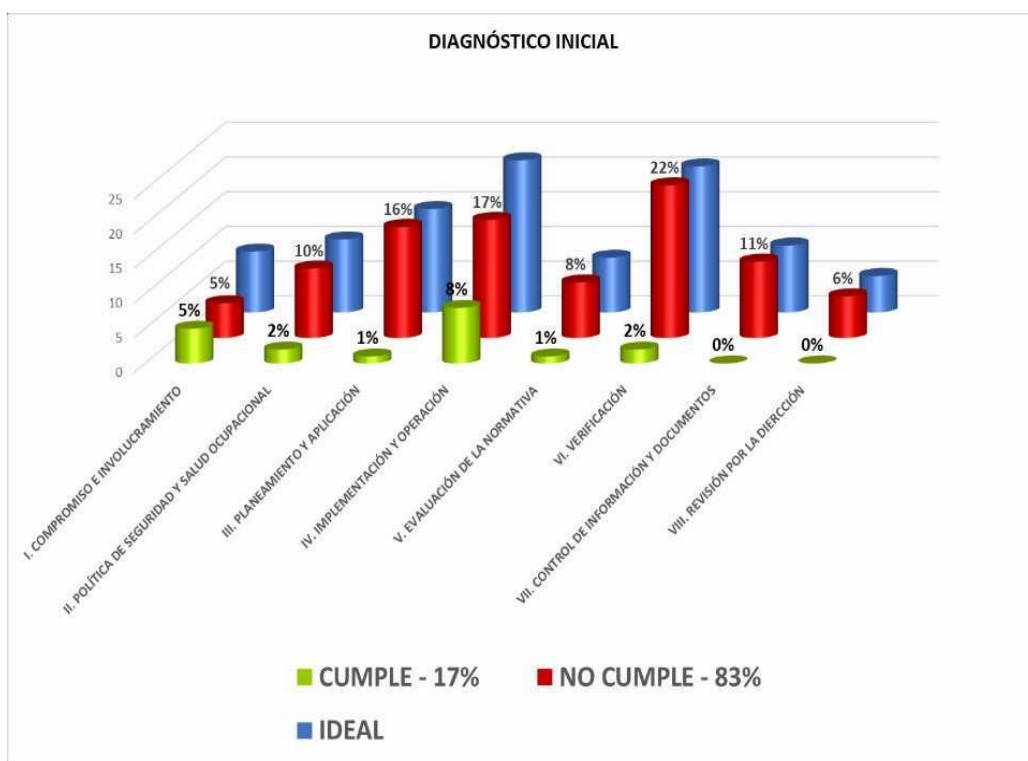


FIGURA N°1: DIAGNÓSTICO INICIAL DE CALERA KOREMARKA SAC.

Como se puede observar en la figura solo el 17% se cumple en materia a seguridad y salud ocupacional de acuerdo a la normativa vigente y el 83% no está cumpliéndose, teniendo los puntos más críticos en planeamiento y aplicación del SGSST con un 16%, implementación y operación con 17%, verificación con 22%, control de información y documentos 11% y revisión por la dirección 6%

3.12 ANÁLISIS FODA INICIAL EN LA CALERA KOREMARKA SAC

En la siguiente figura se muestra el análisis FODA (Ver Anexo N°4):

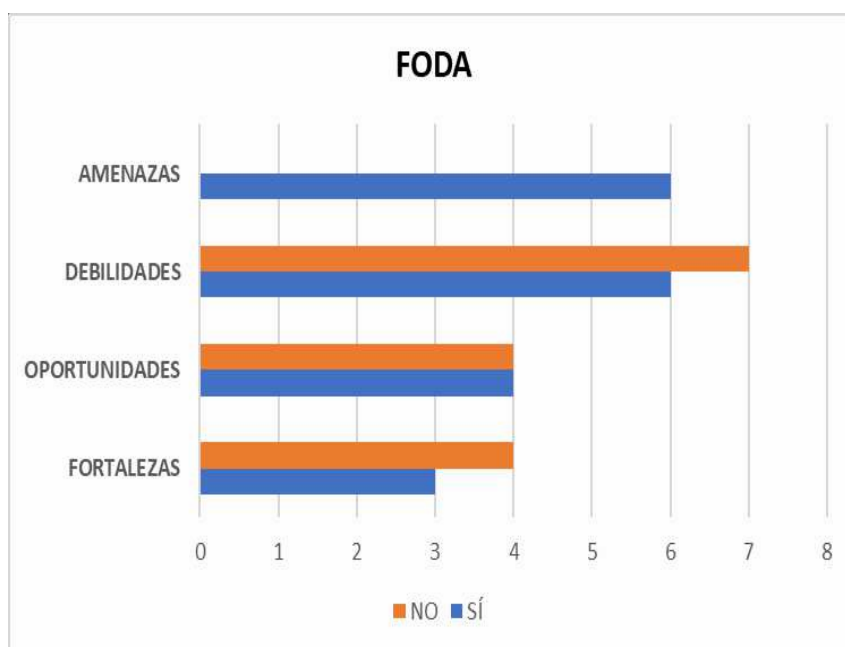


FIGURA N°2: FODA

Se realizó el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, como se puede observar en la figura, existen solo 3 puntos que son fortalezas, los trabajadores tienen una actitud positiva al hacer o aprender algo, existe una buena producción en la empresa, los trabajadores tienen disposición para asimilar los temas nuevos; 4 oportunidades, existen buenos mercados laborales, gran cantidad de reservas, amplio lugar para trabajar, las relaciones en el entorno social son positivas; 6 debilidades, el personal recibe pocas horas de capacitación, existe frecuencia de accidentes leves o incapacitantes, falta mapa de responsabilidades actualizado, desarrollo pobre de herramientas de gestión, falta de políticas, uso inadecuado del implemento de seguridad; y 6 amenazas, competitividad en el mercado, los supervisores desconocen algunas herramientas del SGSST, falta de estándares para las tareas críticas en las áreas de trabajo, falta de señalización, equipos antiguos con escasez de repuestos.

32. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES (Ver AnexoNº3).

32.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

En los siguientes cuadros se muestran los riesgos: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos y psicológicos.

CRITERIO	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
RIESGO FÍSICO	SÍ	5	50
	NO	5	50
	TOTAL	10	100%
CRITERIO	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
RIESGO QUÍMICO	SÍ	3	30
	NO	8	80
	TOTAL	11	100%
CRITERIO	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
RIESGO BIOLÓGICO	SÍ	0	0
	NO	6	60
	TOTAL	6	100%
CRITERIO	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
RIESGO ERGONÓMICO	SÍ	4	40
	NO	6	60
	TOTAL	10	100%
CRITERIO	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
RIESGO MECÁNICO	SÍ	8	80
	NO	2	20
	TOTAL	10	100%
CRITERIO	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
RIESGO PSICOSOCIAL	SÍ	1	10
	NO	4	40
	TOTAL	5	100%

TABLA N°3: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

En la siguiente tabla se puede observar que existen 5 riesgos físicos, 3 riesgos químicos, 0 riesgos biológicos, y 4 riesgos ergonómicos, 8 riesgos mecánicos y 1 riesgo psicosocial, a los que están expuestos los trabajadores.

De acuerdo a los resultados obtenidos se rescata que la mayor incidencia de riesgos son los mecánicos, los cuales son, herramientas inadecuadas o defectuosas, obstáculos en el piso, máquinas en movimiento, máquinas sin guarda de seguridad, equipos de protección personal defectuosos, pisadas sobre objetos punzo cortantes, superficies calientes, estos riesgos se encuentran en todas las áreas de la empresa, por lo que se deben tomar las medidas necesarias para tener un buen control de estos.



FIGURA N°3: TOTAL DE RIESGOS

En la figura se puede observar que en la empresa existen un 40% de riesgos y un 60% que no son riesgos potenciales para la empresa.

322 MATRIZ IPERC

TAREA	PELIGRO	RIESGO	DESCRIPCIÓN DE LA CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	CONTROL
Perforación de taladros	Roca inestable	Caída de roca /atrapamiento	Muerte, fracturas, amputaciones	Alto	El supervisor y capataz verificarán la presencia de rocas colgadas y se hará el desquinche
					Control de carga - Fly rock y Elaborar un

TAREA	PELIGRO	RIESGO	DESCRIPCIÓN DE LA CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	CONTROL
Voladura	Proyección de la roca	Contacto con roca proyectada	Muerte, amputaciones, daño a estructuras, equipos.	Alto	Protocolo de voladura Respetar el radio de influencia: 300 metros equipos, 500 metros personas
Voladura	Accesorios de voladura (Transporte manipulación y almacenamiento)	Explosión/Incendio	Muerte, quemaduras de grado 3 y 4.	Alto	Capacitación de Manipulación de Explosivos y Elaborar Procedimiento Para Manipulación transporte y Carga de Accesorios de Voladura
Voladura	Explosivos (Transporte, manipulación y almacenamiento)	Explosión/Incendio	Muerte, quemaduras de grado 3 y 4.	Alto	Capacitación de Manipulación de Explosivos y Elaborar Procedimiento Para Manipulación transporte y Carga de Explosivos (Dinamita, pólvora, Cordón detonante)
Transporte de piedra caliza al horno en carretilla	Zanjas / desniveles en el lugar de trabajo	Caídas a distinto nivel	Muerte, lesiones graves por caída al horno, altura aproximada 7 m.	Alto	Diseñar un tope de seguridad para que la carretilla no pase y se pueda evitar caídas del personal.

TABLA N°4: RESUMEN DE LA MATRIZ IPERC – PELIGROS ALTOS

Se observa en la siguiente tabla los peligros de la matriz IPERC de mayor riesgo que son 5, se puede destacar que los mayores riesgos son en las actividades de voladura y con menor incidencia en perforación. En todos los riesgos altos se ha sugerido un control donde el nivel de riesgo disminuirá a un riesgo moderado.

33. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

33.1. ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA

33.1.1. POLÍTICA DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD (Ver Anexo N°28)

Se redactó la política y objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se evidencia el compromiso de la alta dirección con los trabajadores en cuanto al SGSST, y una cultura empresarial en la que se promueven adecuadas condiciones de trabajo. Dicha política ha sido aprobada por Gerencia y se ha comunicado a todos los trabajadores, a continuación, se muestra la política de salud, seguridad ocupacional, medio ambiente, calidad y sus objetivos:

Koremarka SAC., empresa dedicada a la explotación de caliza y al beneficio del mineral de cal, consciente de su misión y responsabilidad social, está comprometida con la Salud, la Seguridad Ocupacional, el Medio Ambiente y la Calidad (SSOMAC), teniendo como fin la prevención de lesiones personales, enfermedades ocupacionales, daños a la propiedad, pérdidas en los procesos y prevención de la contaminación ambiental. Asimismo, nos comprometemos a cumplir la legislación, las normativas legales y otros requisitos suscritos aplicables, mejorando continuamente el Sistema de Gestión de seguridad, Salud y Ambiente.

Nuestros objetivos:

- Prevenir enfermedades, lesiones, contaminación ambiental y faltas en los procesos relacionados con los clientes y personal de la empresa, realizando mejoras continuas en todas nuestras actividades y en los mecanismos del Sistema de Gestión.

- Conocer y mejorar continuamente la salud, seguridad ocupacional y calidad, así como la situación ambiental generada por nuestras actividades, productos o servicios, realizando consultas en forma continua a todas las partes interesadas, e implementando un Sistema de Gestión que cumpla con los requisitos de las normas.

- Cumplir las leyes y reglamentos, así como otros requisitos relacionados. Crear un comité de Gestión que conduzca a la fiel aplicación de las políticas y proporcione el marco para establecer, revisar, cumplir los objetivos y metas.

- Ejecutar continuamente programas educativos de capacitación y de entrenamiento en materia de gestión en salud, seguridad, medio ambiente y calidad, con el fin de elevar el nivel de conciencia y participación de nuestros trabajadores, proveedores y comunidad.

- Sensibilizar con nuestras acciones a todas las partes involucradas sobre la protección de la salud, la seguridad, el medio ambiente y la mejora de la calidad, mediante la permanente difusión de esta política.

Esta política de Seguridad y Salud en el trabajo será revisada por el encargado de la empresa anualmente, para asegurar su continua adecuación y efectividad. Esta política debe ser difundida y comunicada a todos los empleados, contratistas, visitantes, proveedores y a cuantos organismos estén interesados en conocerla.

3332. REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

De acuerdo al Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por el D.S.024-2016-EM y modificado por el D.S.023-2017-EM, se elaboró el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Koremarka SAC. Dicho Reglamento Interno fue elaborado por la tesista, y son las disposiciones en base a los alcances de la Ley y Reglamento, incluye también los procedimientos internos de la empresa (Ver Anexo N°29).

El objetivo general del reglamento interno es prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales en la actividad minera, para ello cuenta con la participación de los trabajadores, empleadores, quienes velarán por su promoción, difusión y cumplimiento.

Objetivos específicos:

Garantizar las condiciones de seguridad y salud ocupacional salvaguardando la vida, integridad física y el bienestar de los colaboradores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los colaboradores, contratistas, proveedores y todos aquellos que presten servicios en la empresa, con el fin de garantizar las condiciones óptimas de seguridad y salud en el trabajo.

Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y ambiente de trabajo, a fin de prevenir daños a las personas, al proceso, a las instalaciones o al medio ambiente en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los peligros, evaluando los riesgos existentes, para adoptar las medidas de control de riesgo.

332 PLANIFICACIÓN

3321. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL (VER ANEXO N°6).

Se estableció procedimientos para la identificación de peligros, de riesgos y evaluación de los mismos, así como la determinación de controles.

El IPERC será actualizado anualmente o cuando se realicen cambios en los procesos, equipos, materiales, ocurran accidentes peligrosos, se dicte cambios en la legislación.

Se identificaron los peligros mediante la observación de las actividades diarias de los trabajadores, visitas, inspecciones y análisis de procesos.

Se evaluaron los riesgos a través de guías de observación (Ver Anexo N°3), haciendo una representación gráfica de todas las posibles causas de un riesgo, por lo que se elaboró el mapa de riesgos para la empresa (Ver Anexo N°30).

3322. CONTROL DE RIESGOS (IPERC CONTINUO)

Se realizará el control de los riesgos considerando la siguiente jerarquía: eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos y equipos de protección personal.

Se debe llevar un control de los riesgos para conocer si los controles son adecuados o necesitan alguna mejora.

Se debe realizar también el IPERC CONTINUO (el formato se puede observar en el Anexo N°31) al inicio de cada tarea, donde los

trabajadores identificarán los peligros, evaluarán los riesgos para su salud e integridad física y determinarán las medidas de control más adecuadas, esto será ratificado y modificado por el supervisor.

En los casos de tareas que involucren más de dos trabajadores será realizado en equipo, dejando constancia de su participación con su firma.

3323. OBJETIVOS Y PROGRAMAS

Para cumplir con los compromisos de mejora continua en la organización en materia de prevención de riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional establecidos en la política se programó objetivos y metas, dando un plazo a estos, para asegurar el cumplimiento de los mismos, se debe comunicar al personal mediante sesiones informativas (Ver Anexo N°32).

RESUMEN DE OBJETIVOS Y PROGRAMAS			
OBJETIVO	META	RESPONSABLES	PLAZO
Prevenir enfermedades, lesiones y faltas en los procesos relacionados con los clientes y personal de la empresa, realizando mejoras continuas.	Todas las áreas deben contar con un IPERC actualizado y sus controles, se debe difundir a todas las personas involucradas con la empresa.	Capataz, gerente de la empresa	5 meses

RESUMEN DE OBJETIVOS Y PROGRAMAS			
OBJETIVO	META	RESPONSABLES	PLAZO
Conocer y mejorar continuamente la salud, seguridad ocupacional y calidad, así como la situación ambiental generada por nuestras actividades, productos o servicios, realizando consultas en forma continua a todas las partes interesadas	Implementar adecuadamente el SGSST y debe informar a todo el personal de la empresa acerca de los procedimientos de este.	Capataz, gerente de la empresa	9 meses
Cumplir las leyes y reglamentos, así como otros requisitos relacionados. Conformar un	Generar y difundir la versión del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en	Capataz, gerente de la empresa	12 meses

RESUMEN DE OBJETIVOS Y PROGRAMAS			
OBJETIVO	META	RESPONSABLES	PLAZO
comité de Seguridad y Salud Ocupacional que conduzca a la fiel aplicación de las políticas y proporcione el marco para establecer, revisar, cumplir los objetivos y metas.	Minería D.S 024-2016 -EM y su modificatoria D.S. 023-2017-EM; Reglamento interno de Seguridad y Salud		
Ejecutar continuamente programas educativos de capacitación y de entrenamiento en materia de	Cronograma de capacitaciones.	Capataz, gerente de la empresa	11 meses

RESUMEN DE OBJETIVOS Y PROGRAMAS			
OBJETIVO	META	RESPONSABLES	PLAZO
gestión de salud, seguridad, medio ambiente y calidad, con el fin de elevar el nivel de conciencia y participación de nuestros trabajadores, proveedores y comunidad.	20 minutos – hombre de videos de sensibilización por mes.		
Sensibilizar con nuestras acciones a todas las partes involucradas sobre la protección de la salud, la seguridad, el medio ambiente y la mejora de la calidad, mediante la permanente difusión de esta política.	<p>Todos deben saber sobre la política de la empresa.</p> <p>Todo el personal debe haber recibido charlas de inducción.</p>	Capataz, gerente de la empresa	12 meses

TABLA N°5: RESUMEN DE OBJETIVOS Y PROGRAMAS

Se realizó un formato de lista de verificación la cual está destinada a verificar si los objetivos son medibles, alcanzables y si estos se están cumpliendo en los tiempos indicados. (Ver Anexo N°7).

333. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

333.1. FUNCIONES, ROLES Y RESPONSABILIDADES

Se definieron las funciones, responsabilidades y autoridades (Ver Anexo N°33), luego se documentará, se comunicará para que todo el personal tenga la correcta comprensión y se mantendrá una participación activa.

Es necesario también la toma de conciencia, para asegurar un trabajo en las mejores condiciones.

Para verificar si las funciones, roles y responsabilidades se están implementando y cumpliendo se realizó una lista de verificación (Ver Anexo N°8).

ROL	RESPONSABILIDAD
GERENTE	Suministrar los recursos necesarios para implementar un SGSST, garantizar que el sistema se desarrolle y cumpla con lo planeado.
JEFE DE ÁREA	Participar, promover e informar sobre capacitaciones, peligros e inspeccionar las áreas de trabajo.
RESPONSABLE DE SEGURIDAD	Promover la comprensión de los documentos del SGSST, coordinar los cronogramas de

ROL	RESPONSABILIDAD
Y SALUD OCUPACIONAL.	capacitación, apoyar en la investigación de accidentes.
TRABAJADORES	Conocer los procedimientos del SGSST y normas, procurar el cuidado integral de su seguridad y salud.
VIGÍA OCUPACIONAL	Analizar causas de los accidentes y enfermedades, visitar periódicamente las instalaciones.

TABLA N°6: RESUMEN DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

3332 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA (Ver Anexo N°34)

3.3.3.2.1. COMUNICACIÓN

Se elaboró un procedimiento para asegurar de que tanto, los empleados como las partes interesadas, dispongan de las herramientas necesarias y suficientes para que haya una fluida comunicación interna entre los diversos niveles de la organización y con los contratistas, además con otras partes interesadas como los inspectores o los vecinos.

Se va a informar a todas las personas involucradas con la empresa (trabajadores, visitantes, contratistas, etc.) sobre los peligros y riesgos de su entorno laboral y todo acerca del SGSST.

En el procedimiento se indica la forma que se va a utilizar en la comunicación, siendo las más habituales los boletines, las charlas, las reuniones o el correo electrónico, entre otros.

En cuanto a la comunicación interna, se garantizará fluidez tanto en la comunicación descendente como en la ascendente, pudiendo abarcar los siguientes puntos:

COMUNICACIÓN DESCENDENTE

Compromisos por la Dirección

Objetivos

Peligros y riesgos

Acciones de mejora

Cambios

COMUNICACIÓN ASCENDENTE

Comunicaciones de riesgos

Incidentes

Propuestas de mejora

CONTRATISTAS

Controles en aquellas actividades que puedan poner en peligro el sistema.

Información de cambios que puedan producirse

Coordinación de actividades empresariales

Información para la respuesta en situaciones de emergencia

Investigación de los incidentes

VISITANTES

Requisitos necesarios para la visita

Información sobre las emergencias identificadas en el centro

Controles de tráfico interno de accesos

Equipos de protección individual

Para el desarrollo de las comunicaciones con las partes externas interesadas, la organización tiene procedimientos con objeto de poder recibir, documentar y responder de manera adecuada a todas las comunicaciones.

3.3.3.2.2. PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

De acuerdo al procedimiento realizado se garantiza que los trabajadores, clientes, personal de contrata, temporales y visitas puedan participar de forma activa y continua en el desarrollo y revisión del SGSST, disponer de representantes con funciones definidas, ser consultados sobre la selección de los controles apropiados y ser involucrados en las recomendaciones de mejora o ser informados cuando se produzcan cambios en el SGSST.

Los trabajadores tendrán que ser informados de la persona que les representa en materia de SGSST; esta representación será elegida entre todos los trabajadores a través de los medios apropiados para tal fin.

La participación de los trabajadores se realizará en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, participación en la investigación de incidentes. Se fomentará la participación activa y continua de los trabajadores instalando un buzón de sugerencias.

3.3.3.3. DOCUMENTACIÓN Y CONTROL

Los documentos que contengan información necesaria para el correcto funcionamiento y desempeño del SGSST, así como para el desarrollo de las actividades del mismo, deberán estar identificados y controlados.

Se va a disponer de una documentación actualizada, con una buena distribución entre las partes implicadas y debe estar disponible cuando resulte necesario, ya que este es un punto crítico para el éxito de la implantación del Sistema y su seguimiento.

Existirán dos tipos de distribución de la documentación:

LAS COPIAS CONTROLADAS, son aquellas que llevan especificados los requisitos para su desarrollo, revisión, aprobación, mantenimiento y uso, identificando si ha quedado obsoleto y su proceso de eliminación. Se estableció una lista de distribución para las copias controladas (Ver Anexo N°13).

LA COPIA NO CONTROLADA, es aquella que se emite sólo por razones de información general y no requiere actualizarse a medida que transcurre el tiempo, debe estar claramente indicado que se trata de una copia no controlada, dichas copias no forman parte de la lista de distribución.

Se preparó la documentación necesaria para llevar un control y orden para llegar a un buen fin.

Formato de participación de charlas (Ver anexo N°35).

Este formato será llenado por los trabajadores, cuando reciban alguna capacitación.

Formato de capacitación en uso de EPP (Ver Anexo N°36).

Este formato será llenado por todo el personal que reciba capacitación en uso y cuidado de los elementos de protección personal.

Formato de control y entrega de EPP (Ver Anexo N°37).

En este formato firmarán todos los trabajadores que reciban su equipo de protección personal.

Formato de inspección de EPP (Ver Anexo N°38).

Este formato será llenado por el supervisor o jefe de seguridad, cuando este inspeccione a los trabajadores en el uso y cuidado de su equipo de protección personal.

Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (Ver Anexo N°39).

Lo llenará el personal nuevo, cuando reciba la charla de inducción, esta debe ser capacitación teórica – practica no menor a 8 horas diarias durante 4 días para trabajos de alto riesgo y no menor de 8 horas diarias por 2 días en actividades de menor riesgo.

Procedimiento de uso y cuidado de EPP (Ver Anexo N°40).

El jefe de seguridad, brindará todas las pautas de este procedimiento a través de capacitaciones a los trabajadores.

Procedimiento de inducción en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (Ver Anexo N°41).

Este procedimiento se aplicará cuando el personal de la empresa es nuevo.

Cronograma de capacitación (Ver Anexo N°42).

Este cronograma o programa anual de charlas y capacitaciones, son llevadas a cabo por el jefe de seguridad, el

cual las da a todos los trabajadores de la empresa, incluyendo a la alta gerencia, se realizarán:

Diarias, se darán charlas de 5 minutos antes de iniciar las labores, las dictan los supervisores o líderes de seguridad, este es uno de los medios más eficaces para corregir las prácticas de trabajo incorrectas y formar una conciencia de prevención de riesgos.

Los factores que hacen a estas charlas una excelente herramienta para la prevención de riesgos laborales son: brevedad, temas específicos, estilo sencillo y directo, participación.

Semanal, charlas de 30 minutos.

Mensual, cursos de una hora.

Anual.

Lista de verificación de control y distribución de documentos
(Ver Anexo N°9).



FIGURA N°4: CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS

Según con la figura solo se está cumpliendo con un 100% en el control y distribución de documentos.

Lista de verificación ante respuesta de emergencia (Ver Anexo N°10).

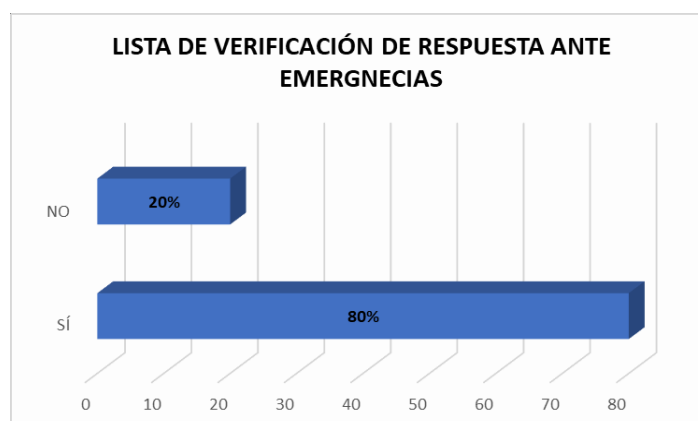


FIGURA N°5: LISTA DE VERIFICACIÓN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA

Se observa en la figura que solo el 80% de la lista de verificación se cumple y el 20% no se está cumpliendo, lo único que no se cumple hasta el momento es la realización de pruebas periódicas de los procedimientos para responder a situaciones de emergencia, ya que aún no se ha implementado.

Formato de notificación de los accidentes de trabajo mortales e incidentes peligrosos (Ver Anexo N°43).

Deben ser notificados por el titular de la actividad minera dentro de las 24 horas de ocurridos, se debe informar a: Ministerio de Energía y Minas, al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, al OSINERGMIN y a los gobiernos regionales.

Lista de verificación de la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales (Ver Anexo N°12)



FIGURA N°6: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Se cumple con el 100% en la investigación de incidentes y accidentes producidos en la empresa Koremarka SAC.

Formato de informe de investigación de accidentes (Ver Anexo N°44).

Será presentado por el titular de la actividad minera, con un plazo de 10 días calendarios de ocurrido el accidente mortal, se notificará al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, al OSINERGMIN y a los gobiernos regionales.

Formato de notificación de los accidentes de trabajo no mortales y enfermedades ocupacionales (Ver Anexo N°45).

Los centros médicos notificarán al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo a través de su portal institucional, dentro del plazo de 5 días hábiles de conocido el diagnóstico.

PETS – procedimiento escrito de trabajo seguro (Ver Anexo N°46).

El gerente o jefe de seguridad con participación de los trabajadores, elaborarán, actualizarán e implementarán los PETS, los cuales se archivarán y distribuirán a cada área y se instruirá a los trabajadores para su uso obligatorio y se pondrá en práctica con supervisión para verificar si se entendió. Se revisará cada 3 o 6 meses.

3.3.3.3.1. PREPARACIÓN ANTE RESPUESTAS DE EMERGENCIA (PLAN DE EMERGENCIA) (Ver Anexo N°47)

Este es un procedimiento documentado que se debe revisar periódicamente para asegurar que su contenido este vigente y se actualizará anualmente o antes, cuando las circunstancias lo ameriten.

La finalidad de este procedimiento es describir las pautas para responder ante las posibles situaciones de emergencia, de manera que se puedan prevenir y reducir los impactos en el medio y en la seguridad y salud de los trabajadores.

Se ha realizado también una lista de verificación que ha permitido verificar si se han identificado los peligros potenciales para la realización de plan de emergencia (Ver Anexo N°10).

El 80% de la lista de verificación se cumple y el 20% no, que es la realización de pruebas periódicas de los procedimientos para responder a situaciones de emergencia, ya que aún no se ha implementado.

334. VERIFICACIÓN

334.1. MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO

Se elaboró una lista de verificación de la medición del desempeño y seguimiento del SGSST (Ver Anexo N°11). Los puntos son:

Las medidas cuantitativas y cualitativas son apropiadas a las necesidades de la organización.

Se realiza un seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos del SGSST de la organización.

Se realiza el seguimiento de la eficacia de los controles, tanto para salud como para la seguridad.

Se realiza las medidas proactivas del desempeño que hacen un seguimiento de la conformidad con los programas, controles y criterios operacionales del SGSST.

Se realizan las medidas reactivas del desempeño que hacen un seguimiento del deterioro de la salud, los incidentes, cuasi accidentes y otras evidencias históricas de un desempeño del SGSST deficiente.

Se hace un registro de los datos y los resultados del seguimiento y medición, para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y las acciones preventivas.

Esta lista de verificación se aplicará cuando el SGSST esté implementado a su totalidad.

3342 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES (ANEXO 12 Y 50).

Mediante la investigación de incidentes y accidentes, se va a determinar:

Las deficiencias del SGSST y otros factores que podrían causar o contribuir a la aparición de incidentes.

La necesidad de una acción correctiva.

Identificar las oportunidades de una acción preventiva.

Identificar oportunidades para la mejora continua y comunicar los resultados de tales investigaciones.

Se investigarán y registrarán:

Todos los accidentes que hayan causado daño.

Todos los incidentes que causen pérdidas considerables de material y paro del proceso.

Todos los accidentes que potencialmente o cambiando alguna condición habrían tenido consecuencias graves.

Situaciones de emergencia.

3343. AUDITORÍA INTERNA

La empresa va a realizar auditorías internas periódicamente, con el objeto de:

Determinar si el SGSST es conforme con las disposiciones planificadas y si está implantada y se mantiene en mejora continua.

Suministrar información de los resultados de las auditorías a gerencia.

Se tiene que establecer un Programa Anual de Auditorías Internas, sometiéndose a la aprobación de la Gerencia. Dicha programación se hará en función de los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades en la empresa, así como de los resultados de las auditorías previas.

Las auditorías las llevará a cabo personal cualificado e independiente de las actividades a auditar, asegurando su objetividad.

Los resultados que se obtengan de las auditorías se documentarán en un informe, que debe ser aprobado y consensuado con los auditados, posteriormente el informe se hace llegar a las áreas afectadas para que decidan acciones correctivas a emprender para solucionar las desviaciones.

Se realizó una guía de observación para las auditorías internas del SGSST (Ver Anexo N°14).

En el caso de las auditorías externas persiguen el mismo objetivo que las anteriores, pero con una particularidad, ya que estas auditorías podrían denominarse también como reglamentarias, ya que son obligatorias, se realizarán dentro de los 3 primeros meses de cada año a fin de comprobar la eficacia del SGSST.

335. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La alta dirección, al menos con periodicidad anual, revisa el SGSST para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua.

Se realizó una lista de verificación para la revisión por la dirección que será aplicada cuando el SGSST este implementado (Ver Anexo N°15).

DIAGNÓSTICO FINAL DE LA CALERA KOREMARKA SAC – BAMBAMARCA (VER ANEXO N°48).

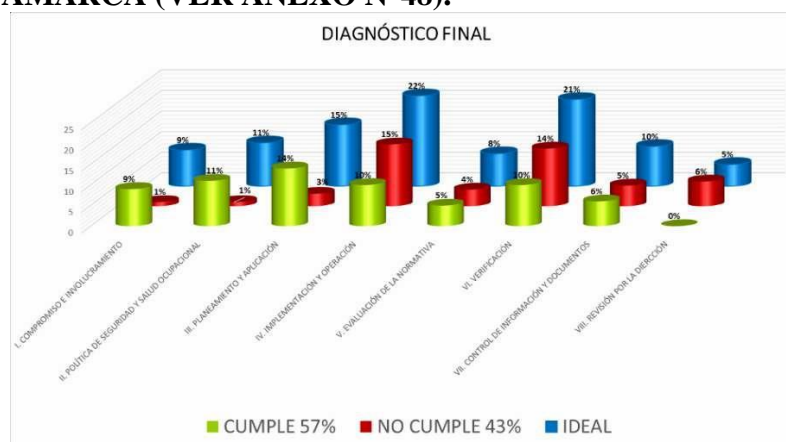


FIGURA N°7: DIAGNÓSTICO FINAL

Al culminar la elaboración del SGSST, se realizó un diagnóstico final en donde se observa que se cumple con el 57% de lo requerido por la normativa vigente, en comparación con el diagnóstico inicial que solo se cumplía con el 17% de lo requerido por la normativa, el 43% que no se cumple es por motivo que dicho SGSST no se está implementando y es necesario realizar eso para llegar al 100% del cumplimiento.

ANÁLISIS FODA FINAL EN LA CALERA KOREMARKA SAC

En la siguiente figura se muestra el análisis FODA final (Ver Anexo N°49):

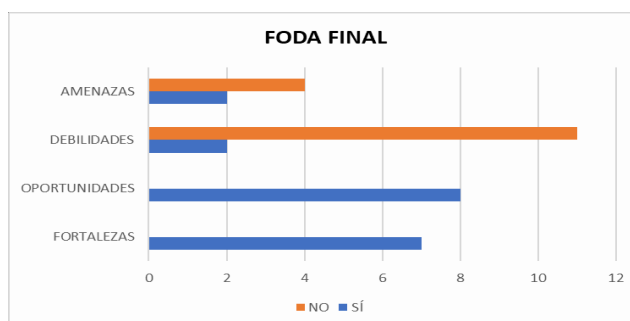


FIGURA N°8: FODA FINAL

Se realizó el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, final como se puede observar en la figura, existen 7 puntos que son fortalezas, en el análisis FODA inicial solo había 3; 8 oportunidades, antes solo existían 4; 2 debilidades, antes había en la empresa 6; y 2 amenazas, antes existía 6 amenazas. Comparando con el análisis FODA inicial, se puede observar en los resultados que se han aumentado las fortalezas y oportunidades, reduciendo las amenazas y debilidades.

34. VERIFICACIÓN DE LOS BENEFICIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

A continuación, la tesista presentará una situación hipotética donde una empresa con 20 trabajadores presenta un accidente grave de un trabajador en altura con

valores estimados, se comparará la inversión en prevención de accidentes propios de trabajo en altura, con los gastos que se presentan cuando no se cumplen las normas de seguridad.

341. VALORANDO LOS COSTOS, LA PREVENCIÓN Y LOS EFECTOS

TABLA N°7: COSTO MEDIDA DE PREVENCIÓN (VALORES ESTIMADOS)

Ítem normativa	Intervención	Unidad de costo	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Requisitos legales	Exámenes médicos para trabajo en alturas	Trabajador	20	\$ 40.000	\$800.000

FUENTE: Organización Estado Americanos, 20005

TABLA N°8: COSTOS DE INTERVENCIONES DE PREVENCIÓN (VALORES ESTIMADOS)

Peligro	Efecto	Intervención	Cantidad	Costo unitario	Costo total de intervención
Caída a diferente nivel	Muerte Fracturas Invalidez	Capacitación trabajo en alturas Avanzado	20 trabajadores	\$180.000	\$3'600.000
Caída a diferente nivel	Muerte Fracturas Invalidez	Abastecer equipos de protección contra caídas Certificados	5 equipos	\$1'000.000	\$5'000.000
Caída a diferente nivel	Muerte Fracturas Invalidez	Servicios Inspector Seguridad	2 inspectores	\$1'500.000	\$3'000.000
TOTAL				\$2'680.000	\$11'600.000

FUENTE: Organización Estado Americanos, 20005

TABLA N°9: COSTOS DIRECTOS POR UN TRABAJADOR ACCIDENTADO, CAÍDA A DIFERENTE NIVEL (TRABAJO EN ALTURAS).

Variable	Aspecto de Costo	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Atención de la emergencia	Primeros auxilios	Botiquín Camilla Inmovilizador	1	\$200.000	\$200.000
Servicios médicos especializados	Profesional y técnico asistencial	Tiempo/ recursos	20 minutos/ APH	\$800.000	\$800.000
Traslado a centro asistencial	Viaje	Ambulancia	1	\$150.000	\$150.000
Atención Hospitalaria	Consulta	Consulta	1	\$95.000	\$95.000
	Medicinas y exámenes	Medicinas y exámenes	Requerido	\$250.000	\$250.000
	Hospitalización	Días	12	\$365.000	\$4'380.000
Rehabilitación y seguimiento	Servicios Fisioterapeuta	Tiempo/ recursos	8 días/ terapias	\$50.000	\$400.000
	Materiales ortopédicos	Muletas Inmovilizadores Vendaje	1	\$200.000	\$200.000
	Medicinas y exámenes	Medicinas y exámenes	Requerido	\$250.000	\$250.000
TOTAL					\$6'725.000

FUENTE: Organización Estado Americanos, 20005

TABLA N°10: COSTOS INDIRECTOS POR UN TRABAJADOR ACCIDENTADO, CAÍDA A DIFERENTE NIVEL (TRABAJO EN ALTURAS).

Variables mano de obra (SMMLV)	Cantidad	Costo
Pago de horas extras nocturnas	30 horas	\$140.900
Horas de trabajo pérdidas por el accidente	2 horas * 10 trabajadores	\$53.700
Días de baja del accidentado	20 días	\$429.600
Costo reposición maquinaria y herramientas	-	\$500.000
Costo de materiales y materias primas	-	\$500.000

Costos por la investigación de accidente	-	\$3 000.000
Costos por daños a bienes	-	\$5 000.000
Otros gastos (nueva dotación, alquiler de herramientas, reorganización proceso productivo).	-	\$3 000.000
TOTAL		\$12 624.000

FUENTE: Organización Estado Americanos, 20005

TABLA N°11: INVERSIÓN DEL SGSST VS COSTO POR ACCIDENTE LABORAL.

Inversión en prevención (Ud.)		Costos accidente	
Requisito legal	\$40.000	Directos	\$6'725.000
Capacitación	\$180.000	Indirectos	\$12'624.000
Equipos	\$1'000.000		
Asesorías	\$1'500.000		
TOTAL	\$2'720.000	TOTAL	\$19'349.000

FUENTE: AUTOR, CON BASE EN LA ORGANIZACIÓN ESTADOS AMERICANOS, 2005

Como se puede observar en las tablas el costo por accidente es de \$19 349.00 y el costo de inversión de un SGSST adecuadamente es de \$2 720.00, donde existe una diferencia de costos de \$16 623.00, lo que es más conveniente para la empresa.

IV. DISCUSIÓN

El diagnóstico inicial de la empresa Koremarka SAC. se realizó acorde con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783, anexo N°3 de la R.M. - 050 -2013-TR, donde se aplicó una lista de verificación que permitió identificar cual es el porcentaje de cumplimiento de la empresa con la normativa vigente en cuanto al SGSST. Asimismo, aplicando los estándares internacionales como el ISO 45001:2018, en el inciso 4, se insta a que se realice el diagnóstico inicial, por lo cual se está garantizando la confiabilidad de los resultados obtenidos en la empresa.

El análisis FODA que la tesista realizó a la empresa Koremarka, es una herramienta de estudio de la situación real en la que se encuentra una empresa, analizando sus características internas y su situación externa para planear una estrategia a futuro (Albert S. Humphrey, 1965), por lo que el fin de dicha aplicación coincide con lo que el autor menciona.

Se realizó la identificación de los riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos y psicológicos, coincidiendo con la teoría del Dominó, donde se menciona que una lesión grave o fatal sucede porque no se toma en cuenta y no se observa lo que pasa en el trabajo diario, esto va a desencadenar una secuencia de hechos, y para prevenir esta secuencia, es necesario realizar la identificación de los riesgos más potenciales en la empresa, evitando así accidentes graves (W. H. Heinrich, 1931, p.7).

Se ha identificado los peligros, evaluado los riesgos y se ha aplicado un control, según especifica la normativa, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S-024, capítulo IX – Art.95, el cual detalla que se deben identificar permanentemente los peligros y evaluar los riesgos en todas las áreas de trabajo de la empresa, cuando existen problemas potenciales, existen deficiencias en maquinaria, equipos, materiales y cuando existen cambios en los procesos.

La elaboración de la política de Seguridad, Medio Ambiente y Calidad realizada y sus objetivos, coincide con lo que especifica la Ley 29783, Cap. II – Art.22-23 y el D.S-024, capítulo II – Art.55-56, las que describen que la alta gerencia debe establecer por escrito la política en consulta con los trabajadores, la cual debe ser concisa, específica, difundida, accesible y actualizada, donde también se deben incluir objetivos. Asimismo, se cumple también con los estándares internacionales en el inciso 4.2 del ISO 45001:2018.

La tesista elaboró el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional acorde con el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S.024-EM, capítulo IV-Art.58, el cual refiere también el esquema del Reglamento.

Según el D.S.024. capítulo IX art.95-96 y la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783 Art.21; mencionan que se debe Identificar los peligros, evaluar los riesgos y aplicar un control, la tesista ha realizado este procedimiento acorde con la normativa, identificando 5 peligros que tienen alto riesgo, a estos se ha propuesto un control para poder disminuir el riesgo a medio y se llevará un control constante de todos los peligros identificados, cumpliendo así con el art.21 y art.96, que mencionan que se deben aplicar los cinco controles en orden de prioridad y se realizará el IPERC CONTINUO, al inicio de cada actividad para resguardar la integridad física, salud de los trabajadores y así se estaría contribuyendo a la prevención de accidentes e incidentes en la empresa Koremarka. Según CALDERÓN SOLIS, Antonio (2012), menciona en sus conclusiones de su tesis que la participación de los trabajadores en el desarrollo del IPERC ha permitido consolidar la disminución de riesgos y la actualización de los procedimientos y estándares de trabajo seguro, la tesista se apoyó de esta conclusión para poder realizar su IPERC, en campo con la opinión y ayuda de los trabajadores.

De acuerdo a los lineamientos establecidos en la norma británica ISO 45001:2018, menciona en el inciso 4.3.3 que, para cumplir con los compromisos establecidos de mejora continua en la empresa en materia de prevención de SST, se programaron objetivos y metas, dando un plazo, asegurando así el cumplimiento de los mismos y comunicándose al personal. La tesista ha realizado las funciones, roles y responsabilidades de cada trabajador en la empresa, el cual se documentó y se comunicará a todo el personal para mantener una participación activa, para verificar si las funciones, roles y responsabilidades se están cumpliendo la tesista realizó una lista de verificación, este punto se realizó de acuerdo a lo que especifica la norma ISO 45001:2018 en el inciso 4.4 y 4.4.1.

Cumpliendo con los estándares internacionales ISO 45001:2018 y los incisos 4.4.3 y 4.4.4, los cuales mencionan que se debe realizar la comunicación, participación y consulta del SGSST; para cumplir con la normativa la tesista elaboró un procedimiento para asegurar que los empleados y todas las partes interesadas dispongan de herramientas suficientes para que

haya una comunicación fluida interna y externa, también el procedimiento indica que todos los trabajadores, personal de contrata y temporales participen de manera activa y continua en el desarrollo e implementación del SGSST, participando en la identificación de peligros, investigación de incidentes y accidentes. De acuerdo a la normativa también se está cumpliendo con la documentación y control de la misma, evitando que contengan borrones, manchones, se dispone también de documentación actualizada, donde se tiene formatos, registros, procedimientos, cronogramas y listas de verificación, los cuales ayudarán al correcto desarrollo del SGSST.

La capacitación debe ser permanente, como estipula el D.S 024- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, diariamente debe darse a los trabajadores una charla de seguridad, la cual va a permitir demostrar el grado de compromiso de la empresa con la seguridad y los trabajadores, en ella se permitirá analizar situaciones que pueden llegar a un accidente, lo habitual es que se comente y analice los riesgos que existen en cada labor o los incidentes o accidentes que se hayan suscitado y sus formas de controlarlos, la charla diaria es una instancia de participación de todos los trabajadores, ya que es el momento adecuado para dar sus opiniones, experiencias o aportes acerca del SGSST.

Según el D.S.024. capítulo XVII art.148-155 y la Normativa Internacional ISO 45001:2018 apartado 4.4.7; mencionan que se debe realizar una preparación ante respuestas de emergencia, la tesista realizó este procedimiento, el cual debe ser documentado, revisado periódicamente, la finalidad de este procedimiento es describir las pautas para responder ante las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar en la empresa, previniendo y reduciendo el impacto que pueda causar este suceso.

Según la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783 Art.47 y la Normativa Internacional ISO 45001:2018 apartado 4.6; mencionan que, la alta dirección debe revisar el SGSST periódicamente, por lo cual la tesista realizó una lista de verificación para la revisión que realizará la dirección, para asegurar la eficacia continua del Sistema de Gestión.

La tesista realizó una lista de verificación de medición del desempeño y seguimiento del SGSST, de acuerdo a la normativa internacional británica ISO 45001:2018 apartado 4.5 y 4.5.1.

Según la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783 Art.42- 47 y la Normativa Internacional ISO 45001:2018 apartado 4.5.3 y 4.5.3.1; mencionan que se debe realizar la investigación de incidentes con el objetivo de identificar los factores de riesgo en la organización, las causas inmediatas, las causas básicas, para la planificación de la acción correctiva pertinente, menciona también que se debe eliminar la causa raíz para prevenir los accidentes.

Las auditorias se realizarán de forma periódica a fin de comprobar si el SGSST se está cumpliendo, es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales, esto va a permitir observar si se están logrando los objetivos y fines del SGSST, y se va a poder aplicar la mejora continua. La tesista realizó este punto de acuerdo a la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783 Art.43-44.

Según la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783 Art.47, menciona que la alta dirección debe realizar con periodicidad anual revisiones al SGSST para comprobar su eficacia y eficiencia.

Los accidentes de trabajo van acarrear excesivos gastos y prevenirlos lo va a economizar, al realizar una comparación entre la inversión de prevención y costos de accidentes resalta que es más conveniente implementar e invertir en la prevención de los accidentes, ya que este solo invertirá un 14% de lo que se gastaría si ocurriera un accidente fatal (ASIG, 2007).

V. CONCLUSIONES

Se concluye que, después de haber realizado el diagnóstico de la situación actual de la empresa Koremarka, arrojó de acuerdo a la normativa vigente que la empresa solo cumple con el 17% y se está incumpliendo el 83%, de los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo los porcentajes más altos de incumplimiento dentro de los VIII puntos en: Implementación y operación, verificación, control de información y documentos y revisión por la dirección, por lo que se concluye que existen múltiples deficiencias en la empresa en cuanto a la seguridad y el SGSST.

Debido a la guía de observación que se aplicó en la empresa para analizar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, se pudo identificar que existen solo 3 puntos que son fortalezas, los trabajadores tienen una actitud positiva al hacer o aprender algo, existe una buena producción en la empresa, los trabajadores tienen disposición para asimilar los temas nuevos; 4 oportunidades, existen buenos mercados laborales, gran cantidad de reservas, amplio lugar para trabajar, las relaciones en el entorno social son positivas ; 6 debilidades, el personal recibe pocas horas de capacitación, existe frecuencia de accidentes leves o incapacitantes, falta mapa de responsabilidades actualizado, desarrollo pobre de herramientas de gestión, falta de políticas, uso inadecuado del implemento de seguridad; y 6 amenazas, competitividad en el mercado, los supervisores desconocen algunas herramientas del SGSST, falta de estándares para las tareas críticas en las áreas de trabajo, falta de señalización, equipos antiguos con escasez de repuestos.

En la calera los peligros más altos son roca inestable, proyección de roca, transporte manipulación y almacenamiento de accesorios de voladura; transporte, manipulación y almacenamiento de explosivos, zanjas/desniveles en lugar de trabajo, la evaluación de los riesgos son: caída de rocas, contacto con roca proyectada, explosión/incendio, explosión/incendio, caídas a distinto nivel y los controles aplicados a estos son; el supervisor y capataz verificarán la presencia de rocas colgadas y se hará el desquinche; control de carga – Fly Rock y elaborar un protocolo de voladura, curso de manipulación de explosivos y elaborar procedimiento para manipulación respectivamente, luego de identificar los puntos de peligros y riesgos más críticos en la empresa la tesisista concluye que el IPERC que maneja la empresa no es el adecuado y que no se están aplicando los controles respectivos a la normativa ya que más importancia brindan al uso de equipo de protección personal.

Se trabajó con la metodología de la normativa vigente teniendo toda la estructura del SGSST, que son: política, planificación, implementación y operación, verificación, auditoría interna y revisión por la dirección que van a prevenir y mitigar los accidentes e incidentes en las labores de la calera, así como garantizar la seguridad y salud ocupacional en el trabajo. Luego de que la tesista trabajara teniendo en cuenta la normativa vigente realizó el diagnóstico final para la empresa y concluye que ahora se está cumpliendo con el 57% y no cumple con el 43%, en el proceso de aplicación del SGSST que se realizó, se aumentó el cumplimiento de la normativa en un 40%.

En el caso de que ocurra accidentes se gastará \$19'349 y en caso de la prevención de accidentes se reducirá el costo en un \$2720, concluyendo que es recomendable realizar e implementar un SGSST, ya que, el costo de prevención será solo del 14% y el costo de inversión será del 12.94% comparado con el gasto de un accidente y con los costos de penalidades, respectivamente, viendo esto como una inversión y no como un gasto.

VI. RECOMENDACIONES

Para una futura implementación se recomienda que la empresa Koremarka tenga en cuenta que es necesario por lo menos contar con un porcentaje mayor a 50% en cumplimiento con la normativa con la finalidad de prevenir, mitigar, concientizar al personal, sobre los peligros, riesgos que implica cada día de trabajo y de qué forma se podría mejorar la seguridad en este y así poder disminuir los incidentes y accidentes.

En la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control se sugiere elaborar un programa de seguimiento de los peligros encontrados en las diferentes áreas de trabajo, esto va a permitir reducir y eliminar los riesgos que afecten la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores. También sería conveniente que se realice el IPERC continuo con ayuda del líder de cada área de trabajo, para poder identificar con más eficacia los peligros existentes en la empresa. Se recomienda que la empresa debería tomar en cuenta la necesidad de una combinación de los cinco controles y seguir el orden de prioridad que establece la normativa. Se sugiere también llevar un registro de incidentes y accidentes, para ver cuáles son los más frecuentes y realizar una eliminación de estos.

Se recomienda implementar y llevar a cabo los programas establecidos para lograr los objetivos que se plantearon, estos deberían comunicarse mediante sesiones informativas o charlas al personal pertinente; se sugiere también que se realicen inspecciones o monitoreos diarios o al menos una vez a la semana para verificar que el SGSST se esté cumpliendo, esto va a permitir tener resultados eficaces cuando se realicen las auditorías.

Se debe implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para aumentar el porcentaje de cumplimiento de la normativa y por ende se va a disminuir y prevenir incidentes, accidentes, pérdidas económicas, pues todo gasto en seguridad se considera una inversión. Lo que se quiere es contar con una cultura de seguridad robusta en toda la empresa, para poder lograr así la meta de cero accidentes, sin embargo, este será un nuevo reto para sostener los resultados exitosos en el tiempo.

En el caso de los explosivos se sugiere que, al personal a cargo de la manipulación, uso, obtengan un permiso de la SUCAMEC y se le dicten charlas y capacitaciones constantes, para evitar accidentes fatales.

Se recomienda tener un área específica y adecuada (Con geomembrana o arcilla) para el botadero, evitando así la contaminación del medio ambiente.

Para mejorar el área de trabajo, se recomienda mejorar la construcción, y también mantener el orden y la limpieza en todas las áreas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **MELIÁ, José. L. 2007.** Seguridad Basada en el Comportamiento. En Nogerada, C., Gracia, D. A., Martínez-Losa, J.F., Peiró, J.M., Duro, A, Salanova, M., Martínez, I.M., Merino, J., Lahera, M., y Meliá, J.L.: Perspectivas de Intervención en Riesgos Psicosociales. Medidas Preventivas. p.157-180.
2. **BOTTA, Nestor.** Teorías y Modelización de los Accidentes. Tercera Edición. Rosario- Argentina. Edt. Red Proteger, 2010. 42 pp. ISBN. 978-987-05-8214-4.
3. Maestros de la Calidad [Mensaje en un blog]. Lima: Ayala, P., (23 de setiembre 2012). [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2017] Recuperado de http://maestrosdelacalidadac103611.blogspot.pe/p/william-edward-deming_23.html.
4. **GONZÁLEZ, Nury.** Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OSHAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa Wilcos S.A. Tesis (Ingeniera Industria I). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, facultad de Ingeniería Industrial, 2009. Disponible en: <http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis221.pdf>
5. **VARGAS, Alexander.** Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional en el corredor Minero de Madre de Dios Huepetuhe. (Ingeniero Metalurgista). Perú: Universidad Nacional del Altiplano, 2015. Disponible en: <https://es.scribd.com/presentation/288267108/653aa3ebc2b54442bed705ad4eff3f61>
6. **HERNÁNDEZ, Roberto.** Metodología de la Investigación Científica [en línea]. 5ªed. México: Editores S.A, 2010 [fecha de consulta: 19 de octubre de 2017]. Disponible en: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf ISBN: 978-607-15-0291-9
7. **RAMÓN, Manuel.** That as the implementation of a System of Health and Safety Management in the implementation of the standard OHSAS 18001, can reduce costs by payment of a fine in relation to accidents fatals in the mining industry. (Ingeniero

de Minas). Honolulu: Atlantic International University, 2011. Disponible en: <https://www.aiu.edu/applications/DocumentLibraryManager/upload/MANUEL%20RAM%C3%93N%20C%C3%81CERES.pdf>

9. **POVEDA, Juan.** Desarrollo de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en P3 Carboneras Los Pinos S.A.S. (Ingeniería Industrial). Bogotá: Universidad Libre de Colombia, 2014. Disponible en: <http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/7846/PovedaPinillaJuanDavid2014.pdf?sequence=1>
10. **OLIN, Jesús.** Análisis de riesgos en exploraciones mineras para implementar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en el Perú. (Ingeniería Industrial). Perú: Universidad San Ignacio de Loyola, 2016. Disponible en: file:///C:/Users/Personal/Downloads/2016_Olin_Analisis_de_riesgos_en_exploraciones_mineras.pdf
11. **PUMA, Heidy.** Elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y ejecución del programa para la prevención y control de riesgos en la empresa Esemín E.I.R.L. Mina Antapaccay. (Ingeniería de Minas). Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2015. Disponible en: <file:///C:/Users/Personal/Downloads/B2 - M-18261.pdf>
12. **PÉREZ, José.** Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Aplicado a empresas en el sector económico minero metalúrgico. (Maestro en Ciencias con mención en Seguridad y Salud minera). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2007. Disponible en: http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/633/1/perez_jl.pdf
13. **HUAMANÍ, Vidal y HUINCHO, Rafael.** Evaluación de la aplicación del Sistema de Gestión Integrado Seguridad y Salud Ocupacional, medio ambiente y calidad en la unidad de producción recuperada de la compañía minera Buenaventura S.A.A. (Ingeniero de Minas). Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, 2012. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/592/TP%20-%20UNH%20MINAS%200009.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. **HUINCHO, Yerson Y VELÁSQUEZ, Erick.** Implementación de un sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y su influencia en la calidad de vida de

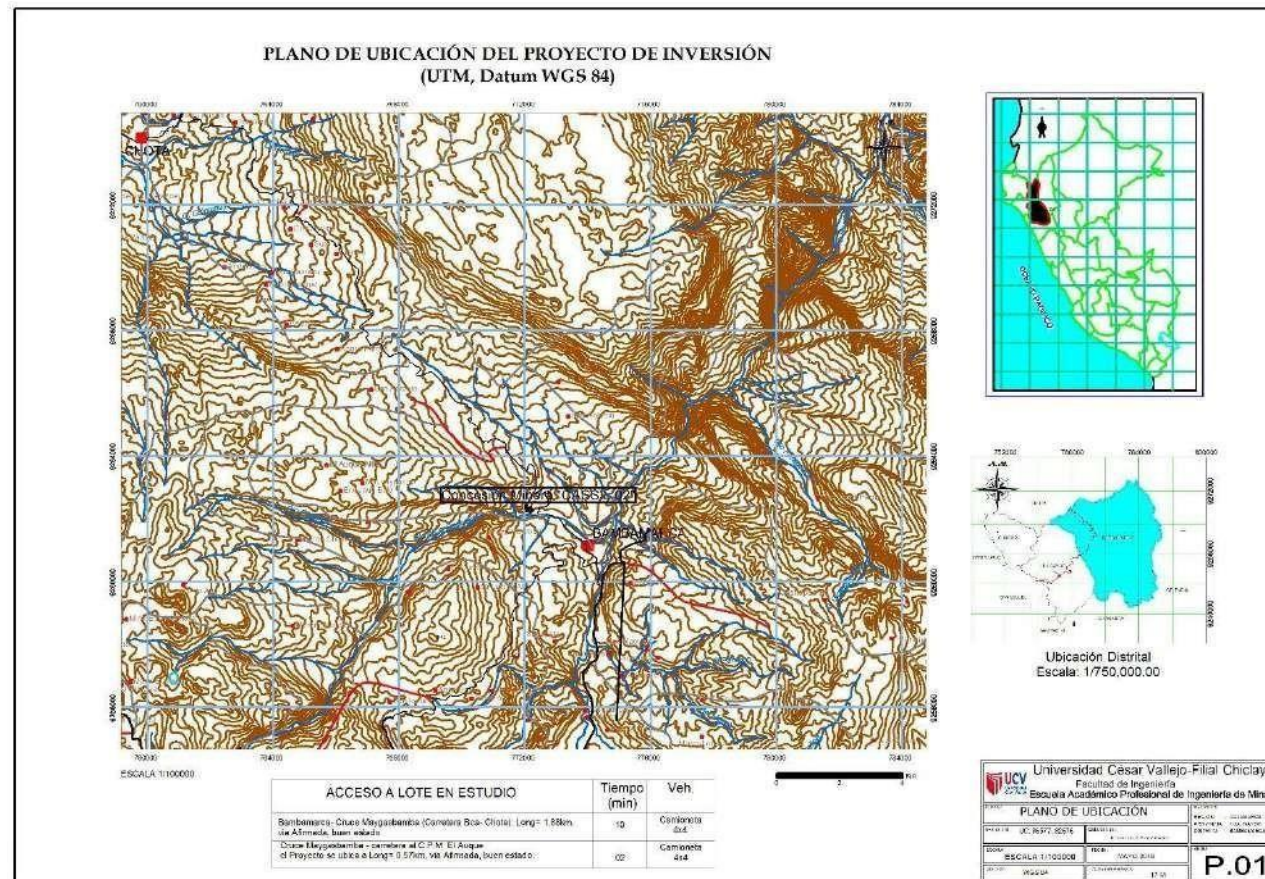
los trabajadores de la planta concentradora "Victoria" en la compañía minera Volcan S.A.A. (Ingeniería metalúrgica y de materiales). Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, 2014. Disponible en: http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/571/TIMM_18.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15. **FLORES, Percy.** Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería Subterránea. (Ingeniería de Minas). Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2013. Disponible en: http://200.37.105.196:8080/bitstream/handle/unjbg/276/161_2013_Flores_Quispe_PG_FAIN_Minas_2013_Resumen.pdf?sequence=2
16. **TRASMONTÉ, Hugo.** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las Operaciones de Perforación y Voladura de mina Toquepala - Southern Cooper Corporation (SCC). (Ingeniero de minas). Piura: Universidad Nacional de Piura, 2015. Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/981/MIN-TRAS-PIM-15.pdf?sequence=1>
17. **CALDERÓN, Antonio.** Análisis e Implementación de un Sistema de Gestión de Riesgos para la Prevención de Accidentes en la mina el Brocal S.A.A Unidad Colquijirca - Pasco. (Maestro en Ciencias con Mención en Seguridad y Salud Minera). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2012. Disponible en: http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/1075/1/calderon_sa.pdf
18. **CAMPOS, Oscar.** Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en la Empresa Minera y Exportaciones S.A.C. (Ingeniero de Minas). Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2015. Disponible en: http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/636/TFIQM_67.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. **ROMERO, David.** Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Compañía Minera Casapalca S.A. (Maestro en Ciencias con mención en Seguridad y Salud Minera). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2010. Disponible en: <http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/1233>

- 20.**DELZO, Armando.** Influencia de la cultura de Seguridad en la incidencia de accidentes con maquinaria pesada en las concesiones Mineras Región Junín. (Maestro en Seguridad y Medio Ambiente en Minería). Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, 2013. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1173/Tesis%20magister%20Delzo01.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 21.**AGUILAR, Pablo.** Nuevo enfoque del Sistema de Gestión de Seguridad Minera en la mina Cascaminas de la Empresa San Manuel. (Ingeniero de Minas). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2008. Disponible en: http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/676/1/aguilar_rp.pdf
- 22.**GHULAM, Muhammad.** Study of Occupational Health & Safety Management System (OHSMS) in Universities' Context and Possibilities for its Implementation A case study of University of Gavle. (Maestría en Ingeniería y Gestión Industria I). Gavle: University of Gavle, 2010. Disponible en: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:327619/FULLTEXT02.pdf>
- 23.**PAITHANKAR, Amol.** Hazard identification and risk analysis in mining industry. (Licenciado en Tecnología en Ingeniería Minera). Rourkela: Institute of Technology Rourkela, 2011. Disponible en: http://ethesis.nitrkl.ac.in/2445/1/Amol_thesis_final.pdf
- 24.**NOGIBA, Kheni.** Impact of health and safety management on safety performance of small and medium - Sized construction Businesses in Ghana. (Doctor en Filosofía). Loughborough: University Loughborough, 2008. Disponible en: <https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/bitstream/2134/4079/3/Kheni%27s%20PhD.pdf>
- 25.**GUIO, Zul y MENESES, Omaira.** Implementación de un Sistema de Gestión de salud Ocupacional y Seguridad Industrial en las bodegas Atemco Ltda Ipiales. (Especialización Gerencia Salud Ocupacional). Pasto: Universidad Ces Medellín, 2011. Disponible en: http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/1499/2/Implementacion_sistema_gestion.pdf

26. **GUNGOR, Alper.** Occupational Health and safety Management Tool. (Doctorado). Oriente Medio: Universidad Técnica de Oriente Medio, 2004. Disponible en: <https://etd.lib.metu.edu.tr/upload/3/12604694/index.pdf>
27. Secretaría Central de ISO. Norma Internacional ISO 14001 [En línea]. 3°. ed. Ginebra, Suiza: CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland, 2015 [fecha de consulta: 16 de noviembre de 2018]. Disponible en: <file:///E:/PROYECTO%20DE%20TESIS/MARCO%20LEGAL/ISO%2014001-2015.pdf> ICS: 13.020.10.
28. Preencionar.com [Mensaje en un blog]. Cernuda, D., (06 de diciembre 2010). [Fecha de consulta: 17 de noviembre de 2017] Recuperado de <http://preencionar.com/2010/12/06/el-iceberg-y-los-accidentes-laborales/>
29. Costos de los accidentes de trabajo [Mensaje en un blog]. ASIG. Asesorías en sistemas de Gestión de Calidad, Salud Ocupacional y Seguridad Física, (22 de marzo 2007). [Fecha de consulta: 17 de noviembre de 2017] Recuperado de <http://orlandoboada.comunidadcoomeva.com/blog/index.php?/archives/16-costos-de-los-accidentes-de-trabajo.html>
30. Ley 29783, modificada por Ley 30222, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto supremo N°016-2016-TR, Diario El Peruano, Lima, Perú, 23 de diciembre de 2016.
31. Norma Técnica Peruana 399.010-1:2016 Señales de seguridad, cales, cementos y otros, aprobado por Resolución Directoral N°043-2016-INACAL/DN, Diario El Peruano, Lima, Perú, 29 de diciembre de 2016.
32. Reglamento de seguridad y salud Minera D.S. N°024-2016-EM y su modificatoria mediante D.S. N°023-2017- EM, Diario el Peruano, Lima, Perú, 18 de agosto de 2017.
33. Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), Diario El Peruano, Lima, Perú, 19 de febrero de 2011.
34. OHSAS 18001-2007, norma británica internacional reconocida y adoptada para la Salud y Seguridad en el Trabajo, modificada por ISO:45001:2018 (MPD).

Anexo N°1: UBICACIÓN Y PLANO PERIMÉTRICO DE LA CALERA KOREMARKA SAC - BAMBAMARCA



Anexo N°2: Lista de trabajadores de la empresa, calera Koremarka SAC.

APELLIDOS Y NOMBRES	
1	Armandina Marrufo Caruajulca
2	Desiderio Carranza Vásquez
3	Hilder Huamán Soberón
4	Manuel Delgado Ruiz
5	Leoncio Terrones Ruiz
6	Gregorio Luna Peralta
7	Liliana Campos Peralta
8	Manuel Delgado Ruiz
9	Natividad Peralta Vásquez
10	Felix Ayay Tocto
11	Aníbal Gil Becerra
12	Reymundo Tello Mejía
13	Yaneth Chávez Luna
14	Nelly Peralta Vásquez
15	Carlos Peralta Vásquez
16	Franklin Tarrillo Idrogo
18	Kevin Medina Gonzales
19	Gonzales Arevalo Jose Fernando
20	Idrogo Pérez Javier Ivan

Fuente: Calera Koremarka SAC – Bambamarca (2017)

**Anexo N°3: GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA IDENTIFICAR LOS RIESGOS
EXISTENTES EN LAS LABORES DE LA CALERA**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

Acerca de la reducción de riesgos laborales en la calera Koremarka SAC

El siguiente documento es una guía de observación, la cual está destinada a identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en cada área.

Fecha: 21 de abril del 2018.

Nombre del observador: Jessica Lisbeth Gálvez Chávez

Hora de inicio / término de la observación: 7:00 am – 10:00 am

Lugar de observación: Calera Koremarka SAC. - Bambamarca

Criterio	Descripción	Indicador		Observación
		Si	No	
Riesgo Físico	Ruido	X		En el área de perforación y voladura.
	Vibraciones	X		En el área de perforación y voladura.
	Presiones anormales del entorno		X	
	Presión atmosférica		X	
	Temperaturas extremas altas	X		En el área de los hornos, y a veces por exposición al sol en las horas de temperaturas elevadas.
	Temperaturas extremas bajas	X		
	Radiación		X	
	Conexiones de aire		X	
	Ventilación		X	
	Humedad	X		Por el clima de la zona.
Riesgo Químico	Polvo	X		Por la perforación.
	Nieblas / neblinas	X		Por el clima de la zona.
	Humos (exposición proveniente de la combustión de la maquinaria)		X	
	Material o combustible		X	
	Humos metálicos		X	
	Gases	X		Debido a la voladura.
	Vapores		X	

	Sólidos		X	
	Líquidos		X	
	Disolventes		X	
	Sustancias químicas		X	
Riesgo Biológico	Ratas, mosquitos		X	
	Virus		X	
	Bacterias		X	
	Hongos		X	
	Parásitos		X	
	Vectores		X	
Riesgo Ergonómico	Levantamiento y transporte manual de peso	X		En el área de almacenamiento (costales de cal).
	Posturas de trabajo	X		Malas posturas al perforar y levantar peso.
	Movimientos repetitivos	X		Al realizar el pallaqueo (escoger).
	Trabajos nocturnos		X	
	Ventilación deficiente		X	
	Iluminación inadecuada		X	
	Monotonía		X	
	Diseño de puesto de trabajo	X		Inadecuado
	Aislamiento		X	
	Equipo, comportamiento humano (fobia)		X	
Riesgo Mecánico	Herramientas inadecuadas o defectuosas	X		En todas las áreas se encontraron herramientas en mal estado.
	Organización física inadecuada		X	
	Objetos o materiales en altura	X		Hay este riesgo en el área de perforación y almacenamiento.
	Obstáculos en el piso	X		En todas las áreas de la calera.
	Máquinas en movimiento	X		En el área de molienda y chancado.
	Máquinas sin guarda de seguridad	X		En el área de molienda y chancado.
	Equipos de protección personal defectuoso	X		algunos de los trabajadores se les observó el EPP en mal estado.
	Pisadas sobre objetos punzo cortantes	X		Por el desorden de las herramientas y el material rocoso en todas las áreas el personal está expuesto a este riesgo.

	Superficies calientes	X		En el área de los hornos, boca del horno y zona de descarga.
	Cilindros de gases comprimidos		X	
	Contenido de la tarea		X	
	Relaciones humanas		X	
Riesgo psicosocial	Superficies cortantes o puntiagudas	X		En todas las áreas de la calera tanto por los instrumentos utilizados en la extracción y procesamiento y por el material rocoso explotado.
	Organización del tiempo de trabajo		X	
	Gestión del personal		X	

Fuente: Elaboración Propia

Anexo N°4: GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA ANALIZAR LAS FORTALEZAS, DEBILIDADES, AMENAZAS Y OPORTUNIDADES CON LAS QUE CUENTA LA EMPRESA Y LOS TRABAJADORES.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

Acerca del análisis FODA en la calera Koremarka SAC

El siguiente documento es una guía de observación, la cual está destinada a identificar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades existentes en la calera Koremarka SAC.

Fecha: 21 de abril del 2018.

Nombre del observador: Jessica Lisbeth Gálvez Chávez

Hora de inicio / término de la observación: 10:00 am – 10:30 am

Lugar de observación: Calera Koremarka SAC. - Bambamarca

Criterio	Descripción	Indicador		Observación
		Si	No	
Fortalezas	Los trabajadores tienen una actitud positiva al hacer o aprender algo.	X		Al realizar las charlas de seguridad los trabajadores muestran atención y hacen preguntas de términos que desconocen.
	La alta gerencia tiene predisposición para elevar los estándares en el SGSST dentro de la implementación.		X	Al conversar con las personas encargadas de la calera no muestran gran disposición e interés en implementar el SGSST.
	Actitud positiva de la gerencia (superintendentes, jefaturas de área) para mejorar la gestión de seguridad.		X	La alta gerencia no quiere brindar a los trabajadores mejoras, es por eso que está comprometida con el SGSST al estar archivando la documentación entregada.
	Existe mejoras en las áreas de la calera.		X	Algunas, hasta el momento.
	Existe una buena producción en la empresa.	X		La producción de cal semanal es de 60 toneladas.
	Los trabajadores tienen disposición para asimilar los temas nuevos.	X		Sí, existe disposición ya que, prestan atención a los temas nuevos y a las preguntas que se le hace.

	Inicio de proceso de mejoras en las operaciones, código de colores, uso de estándares y procedimientos.		X	Aún no se cumple este punto a su totalidad ya que, el SGSST no se está implementando.
Oportunidades	Existe interés y responsabilidad en temas de normalización y certificación a nivel corporativo.		X	Muy poco
	Existen buenos mercados laborales.	X		Existe un amplio mercado para la comercialización de cal.
	Gran cantidad de reservas.	X		La concesión es extensa.
	Amplio lugar para trabajar.	X		El terreno para desarrollar la explotación y el proceso de la cal es amplio.
	Las relaciones en el entorno social son positivas.	X		Todos los trabajadores y el encargado de la calera tienen una relación positiva.
	Cumplir con las recomendaciones y medidas correctivas establecidas.		X	
	Desarrollar y preparar manuales, estándares y PETS, para los trabajos de alto riesgo.		X	
	Mejorar el uso de las herramientas de gestión con objetivos y metas alcanzables.		X	
Debilidades	Los trabajadores son conscientes de los riesgos.		X	
	El personal es debidamente capacitado.		X	
	El personal recibe pocas horas de capacitación.	X		
	Existe frecuencia de accidentes leves o incapacitantes.	X		Existen accidentes e incidentes leves.
	La falta de motivación hacia el cambio disminuye los esfuerzos de mejora		X	Sí, existe motivación de los trabajadores.
	Dificultad para conciliar intereses y la falta de comunicación constante.		X	
	Existe un SGSST desarrollado a su totalidad.		X	
	Falta mapa de responsabilidades actualizado	X		
	Desarrollo pobre de herramientas de gestión, IPERC, capacitación, reporte e investigación de incidentes,	X		

	Sistemas de inspección, elaboración de estándares y procedimientos.			
	Falta de políticas.	X		
	Se ha realizado una auditoría interna.		X	
	Orden y limpieza en las diferentes áreas de la empresa.		X	
	Uso inadecuado del implemento de seguridad.	X		Los trabajadores no han tenido la debida capacitación.
Amenazas	Competitividad en el mercado.	X		Existen varias empresas caleras en la zona.
	Los supervisores desconocen algunas herramientas de SGSST.	X		Desconocen la mayoría de las herramientas del SGSST.
	Desconocimiento del enfoque moderno en el SGSST.	X		Sí existe desconocimiento de los trabajadores, por no recibir capacitación adecuada.
	Falta de estándares para las tareas críticas en las áreas de trabajo.	X		Se ha realizado los estándares para los procedimientos inseguros.
	Falta de señalización de materiales peligrosos y algunas áreas de trabajo.	X		En la mayoría de las áreas de la calera, y algunas señales están en mal estado o en lugares inadecuados.
	Equipos antiguos con escasez de repuestos.	X		La mayoría de las herramientas que usan están arregladas por los propios trabajadores.

Fuente: Elaboración Propia

Anexo N°5: GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA REALIZAR UN DIAGNÓSTICO INICIAL DE LAS NECESIDADES PARA LA ELABORACIÓN DEL SGSST.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

Acerca del diagnóstico inicial de las necesidades para la elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El siguiente documento es una guía de observación, la cual está destinada a diagnosticar las necesidades para la implementación de un SGSST.

Fecha: 7 de abril del 2018.

Nombre del observador: Jessica Lisbeth Gálvez Chávez.

Hora de inicio / término de la observación: 8:00 am – 10:00 am

Lugar de observación: Calera Koremarka SAC. – Bambamarca.

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
	LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
			FUENTE	SI	NO	
	I. 					

UNIDAD 2	Política	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	Observación	X	Solo cuentan con la política en virtual, y deficientemente elaborada.
		II. Política de Seguridad y Salud Ocupacional			
		Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	Revisión de documentos	X	
		La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	Revisión de documentos	X	
		Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo. Su contenido comprende:	Observación	X	
		El compromiso de protección de todos los miembros de la			
		Cumplimiento de la normatividad.			
		Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Revisión de documentos	X	
		organización por parte de los trabajadores y sus representantes.			
		La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo. Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.			
	Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informes de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	Revisión de documentos	X	La gerencia cuenta con recursos para implantar e implementar un SGSST adecuado.
		El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Revisión de documentos y observación	X	
		El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Observación	X	
	Liderazgo	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Observación	X	
		Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	Revisión de documentos	X	
		Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Observación	X	
	Competencia	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	Revisión de documentos y observación	X	
		El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	Revisión de documentos	X	
	Diagnóstico	III. Planeamiento y aplicación		X	
		Se ha realizado una evaluación inicial del estado de la base como diagnóstico participativo del estado de la	Revisión de documentos		
		salud y seguridad en el trabajo			
		Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	Revisión de documentos	X	
		La planificación permite:			
		Cumplir con normas nacionales	Revisión de documentos	X	
		Mejorar el desempeño			
		Mantener procesos productivos seguros o			
		de servicios seguros			

		El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	Revisión de documentos	X		Tienen un IPERC desactualizado y mal hecho.
		Comprende estos procedimientos: Todas las actividades	Revisión de documentos			
					X	

	Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	<p>Todo el personal</p> <p>Todas las instalaciones</p> <p>El empleador aplica medidas para:</p> <p>Gestionar, eliminar y controlar riesgos.</p> <p>Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador.</p> <p>Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.</p> <p>Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales</p> <p>Mantener políticas de protección.</p> <p>Capacitar anticipadamente al trabajador.</p>	Revisión de documentos y observación		X	
		El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños	Revisión de documentos		X	
		La evaluación de riesgo considera:	Revisión de documentos		X	
		Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	Revisión de documentos y observación		X	
	Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende:	Revisión de documentos		X	
		<p>Reducción de los riesgos del trabajo.</p> <p>Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.</p> <p>La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.</p> <p>Definición de metas, indicadores, responsabilidades.</p> <p>Selección de criterios de medición para confirmar su logro.</p>				
	Programa de seguridad y salud en el trabajo	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	Revisión de documentos		X	
		Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
		Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	Revisión de documentos		X	
		Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
		Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico	Revisión de documentos		X	
		Se señala dotación de recursos humanos y económicos	Revisión de documentos		X	
	IV. Implementación y operación					
		El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	Revisión de documentos y observación		X	
		Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	observación	X		
		El empleador es responsable de:				
		<p>_Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.</p> <p>_Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.</p>	Revisión de documentos	X		Escasamente

UNIDAD 3	Estructura y responsabilidades	Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	Y observación			
		El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	Observación	X		
		El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	Observación		X	A veces.
		El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	Observación	X		A veces.
		El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	Revisión de documentos y observación	X		
	Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	Revisión de documentos y observación	X		A veces.
		El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Revisión de documentos y observación	X		A veces.
		El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Revisión de documentos		X	
		Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Revisión de documentos		X	
		La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	Revisión de documentos y observación	X		Pocas veces
		Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos y observación		X	
		Las capacitaciones están documentadas.	Revisión de documentos		X	
		Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. Durante el desempeño de la labor. Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. Para la actualización periódica de los conocimientos. Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. Uso apropiado de los materiales peligrosos.	Revisión de documentos		X	Solo se cumplen algunos puntos.
	Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: Eliminación de los peligros y riesgos. Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos,	Revisión de documentos y observación		X	La mayoría de los controles no se aplican, el más usual es el uso de EPP.

		técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.				
	Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	Revisión de documentos		X	
		Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	Revisión de documentos		X	
		La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	Revisión de documentos		X	
		El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	Revisión de documentos y observación		X	
	Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. La seguridad y salud de los trabajadores. La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	Revisión de documentos y observación		X	Solo algunos de los puntos se están cumpliendo.
		Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	Observación		X	Se les da a todos los trabajadores solo EPP, pero no todos lo usan adecuadamente y algunos no lo usan
	Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador	Revisión de documentos		X	
		Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en seguridad y salud.	Revisión de documentos y observación		X	
		Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	Revisión de documentos		X	
	V. Evaluación de la normativa					
		La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	Revisión de documentos		X	
		La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Revisión de documentos		X	

	Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	Revisión de documentos		X	
		Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	Revisión de documentos y observación		X	
		El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	Revisión de documentos y observación		X	
		El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	Revisión de documentos		X	
		El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	Revisión de documentos y observación	X		No existen menores de edad trabajando en la empresa.
		La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	Revisión de documentos y observación		X	
		Los trabajadores cumplen con: * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.	Revisión de documentos y observación		X	

		* Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.				
	VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño		La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos y observación		X	
		La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	Revisión de documentos y observación		X	
		El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	Revisión de documentos y observación		X	
		Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
	Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	Revisión de documentos		X	
		Los trabajadores son informados: * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.	Revisión de documentos		X	
		Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	Revisión de documentos		X	
	Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	Revisión de documentos		X	
		El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	Revisión de documentos		X	
		Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	Revisión de documentos		X	
		Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
		Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales		El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	Revisión de documentos		X	No se ha registrado ningún accidente de trabajo fatal ni enfermedades ocupacionales.
		Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	Revisión de documentos		X	

		Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	Revisión de documentos		X	
		Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	Revisión de documentos		X	
		El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	Revisión de documentos	X		Sí, en algunos accidentes que se han suscitado han sido transferidos a una clínica, donde la empresa cubre todos los gastos.
	Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	Revisión de documentos		X	
		La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	Revisión de documentos	X		Sí, existen lugares establecidos para cada área de trabajo
	Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	Revisión de documentos		X	
	Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.	Revisión de documentos		X	
		El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
		Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	Revisión de documentos		X	
		Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	Revisión de documentos		X	
	VII. Control de información y documentos					
	Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	Revisión de documentos		X	
		Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	Revisión de documentos		X	
		El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada	Revisión de documentos		X	
		El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	Revisión de documentos		X	

UNIDAD 4		<p>El empleador ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores 	Revisión de documentos		X	
		<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. 	Revisión de documentos		X	
	Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	Revisión de documentos		X	
		<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados. 	Revisión de documentos		X	
	Gestión de los registros	<p>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías. 	Revisión de documentos		X	
		<p>La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. 	Revisión de documentos		X	

		<ul style="list-style-type: none">* Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. Los registros mencionados son: <ul style="list-style-type: none">* Legibles e identificables.* Permite su seguimiento.* Son archivados y adecuadamente protegidos				
			Revisión de documentos		X	
VIII. Revisión por la dirección						
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	Revisión de documentos		X		
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none">* Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada.* Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.* Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.* La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.* Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.* Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud.* Los cambios en las normas.* La información pertinente nueva.* Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X		
	La metodología de mejoramiento continuo considera: <ul style="list-style-type: none">* La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.* El establecimiento de estándares de seguridad.* La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.* La corrección y reconocimiento del desempeño	Revisión de documentos		X		
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: <ul style="list-style-type: none">* Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),* Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)* Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	Revisión de documentos		X		
			Revisión de documentos		X	

		El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.	Revisión de documentos		X	
--	--	---	------------------------	--	---	--

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013-TR, Diario El Peruano, Lima, Perú, 14 de marzo de 2013.

Anexo N°6: GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES Y CONTROL.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

Acerca de la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y control

El siguiente documento es una guía de observación, la cual está destinada a la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y control.

Fecha: 12 de mayo del 2018 **Nombre del observador:** Jessica Lisbeth Gálvez Chávez

Hora de inicio / término de la observación: 3:00 pm – 6:00 pm **Lugar de observación:** Empresa Koremraka SAC-Babamarca

Fuente: Reglamento de Seguridad y salud Ocupacional en Minería Decreto Supremo N°024-2016- EM y su modificatoria DS. N°023-2017-EM.

	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE	00000-00000000-0000	VERSIÓN: 01
---	---	---------------------	-------------

ORDEN:	APROBADO
FECHA DE ELABORACIÓN:	12/05/2018
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	20/05/2018

ELABORADO:	
REVISADO:	ANGEL JONNY RODRIGUEZ LOYOLA
SUPERVISOR DE SEGURIDAD:	JESSICA USIBETH GÁLVEZ ORAVEC
JEFE DE SEGURIDAD:	EDER DACORIBERTO BORDO I ANA JULICA

Jerarquía de controles-orden de prioridad:
1. Eliminación
2. Sustitución
3. Control de Ingeniería
4. Señalización, alertas y/o Control Administrativo
5. EPI adecuado

No.	Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo Asociado	Descripción de la Exposición	Evaluación de Riesgo			Jerarquía de controles				
						Nivel de Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasificación de Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPI Específico (además al uso de cascos, lentes y guantes de seguridad)
1	Inspección de las áreas de Trabajo	Inspección	Suelo en mal estado/irregular	Caida al mismo nivel	Contusiones, hematomas, coqueado al personal por tropiezo y caídas en suelo irregular.	Común	Temporal	10			Diseño de vías o mantenimiento	Definir zonas de tránsito, marcar impedidos cada metro de largo del estado de las vías.	Guantes antiorcho, zapatos de seguridad.
			Líquidos en el Suelo	Caida al mismo nivel	Hemorrias leves, laceraciones menores y/o roturas y caídas en el piso mojado por la lluvia y/o agua.	Ha sucedido	Menor	15				No correr por áreas mojadas o con presencia de líquidos, refabricación adecuada en las vías.	Guantes antiorcho, zapatos de seguridad.
			Trabajo a la intemperie	Exposición a radiación solar/UVB intenso	Irritación leve de la piel, quemaduras de primer grado, insolación debido a exposición prolongada de radiación solar.	Puede suceder	Menor	12					Blockeador solar (p=30 FPS), cremas filtro.
2	Perforación de Taladros	Inspección al área de trabajo	Roca inestable	Caida de rocas/empalmes	Muñe, fracturas, amputaciones, coqueado por contacto con rocas.	Puede suceder	Mediana	8			Prevención de Caída de Roca	El supervisor y capataz verificación de forma visual la presencia de rocas colgando (desagregado de rocas colgando).	
			Talud inestable	Desmoronamiento/Caida de objetos/Caida a distinto nivel	Muñe, fracturas, amputaciones, coqueado por caídas debido al desmoronamiento del talud inestable.	Puede suceder	Mediana	8			Prevención de Caída de Roca, estabilizar el talud.	Inspección de taludes antes de la jornada y en caso de peligro disponer la labor ante la condición insegura.	
		Perforista	Máquina/Objeto en movimiento	Atrapamiento/Contacto con maquinaria u objetos en movimiento	Cortes, hematomas leves, atrapamiento de miembros ocasionado por el funcionamiento del Taladro Eléctrico (BDR).	Puede suceder	Permanente	10				El operador del Martillo Eléctrico (BDR) inspeccionará su equipo antes de ser usado. No colocar las manos en puntos de atrapamiento y Capacitación de manipulaciones manuales y de poder.	Casco de seguridad, Protector Auditivo, Respirador Con filtro para polvo.
			Generación de polvo	Inhalación de polvo	Irritación leve de vista y vías respiratorias debido a la presencia de polvo por acción del viento (efecto coqueado) durante la ejecución de trabajos en campo.	Puede suceder	Temporal	10					Respirador media cara con filtro para polvo (cuando haya presencia de polvo).
			Trabajo a la intemperie	Exposición a radiación solar/UVB intenso	Irritación leve de la piel, quemaduras de primer grado, insolación debido a exposición prolongada de radiación solar.	Rara que sucede	Temporal	12					Blockeador solar (p=30 FPS), Cremas filtro.
					Enfermedades respiratorias, debido a exposición al frío de la zona.	Puede suceder	Temporal	10					

Anexo N°7: LISTA DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE OBJETIVOS Y PROGRAMAS.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

LISTA DE VERIFICACIÓN

Acerca del cumplimiento de objetivos y programas

El siguiente documento es una lista de verificación, la cual está destinada a la verificación de los objetivos y programas que se han implementado en el SGSST en la calera Koremarka SAC.

Fecha:

Nombre del verificador:

Hora de inicio / término de la verificación:

Descripción	Indicador	
	Si	No
Se establece, implementa y mantiene objetivos de SST documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.		
Los objetivos son medibles, coherentes con la política de SST, incluidos los compromisos de prevención de los daños y deterioro de la salud.		
Se consideran los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscribe, y sus riesgos para el SST.		
Se considera sus opciones tecnológicas, sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas y pertinentes.		
La organización establece, implementa y mantiene una o varios programas para alcanzar sus objetivos, incluyendo: a) La asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y b) Los medios y plazos para lograr estos objetivos.		
Se revisan los programas en intervalos de tiempos regulares y planificados, se ajustan según es necesario.		

Fuente: Manual práctico para la implantación del estándar ISO: 45001:2018.

Anexo N°8: LISTA DE VERIFICACIÓN DE FUNCIONES, RECURSOS, ROLES, RESPONSABILIDADES.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

LISTA DE VERIFICACIÓN

Acerca de funciones, recursos, roles y responsabilidades

El siguiente documento es una lista de verificación, la cual está destinada a la verificación de las funciones, recursos, roles, responsabilidades que se han implementado en el SGSST en la calera Koremarka SAC.

Fecha:

Nombre del verificador:

Hora de inicio / término de la verificación:

Descripción	Indicador	
	Si	No
La alta dirección es responsable acerca de la seguridad y salud en el trabajo.		
La alta dirección se asegura de la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el SGSST.		
Se definió las funciones, asignando responsabilidades y delegando autoridad para facilitar una gestión de la SST eficaz y se documentó y comunicó las funciones, responsabilidades y autoridad.		
Se designó uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en SST, independientemente de otras responsabilidades.		
El SGSST se establece, implementa y mantiene de acuerdo con el estándar OHSAS.		
Los informes de desempeño del SGSST se presentan en la alta dirección para su revisión y se utilizan como base para la mejora del SGSST.		
La identidad de la persona designada por la alta dirección está disponible para todas las personas que trabajan en la organización.		
Todas las personas con responsabilidades en el SGSST demuestran su compromiso con la mejora continua del desempeño de este.		

Fuente: Manual práctico para la implantación del estándar ISO: 45001:2018.

Anexo N°9: LISTA DE VERIFICACIÓN DE CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

LISTA DE VERIFICACIÓN CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS

El siguiente documento es una lista de verificación, la cual está destinada al control de distribución de documentos del SGSST en la calera Koremarka SAC.

Fecha: 12 de mayo de 2018.

Nombre del verificador: Jessica Lisbeth Gálvez Chávez

Hora de inicio / término de la verificación: 8:00 am – 9:00 am

Descripción	Indicador	
	Si	No
Se tiene una política y objetivos del SGSST.	X	
Se tiene la descripción del alcance del SGSST.	X	
Se tienen los documentos, incluyendo registros requeridos la normativa vigente.	X	
Se tiene los procedimientos de las actividades preventivas.	X	
Se tiene las instrucciones operativas de trabajo y normas de trabajo.	X	
Se cuenta con los registros documentados.	X	
Se aprueban los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión.	X	
Se revisa y actualizan los documentos cuando es necesario.	X	
Se asegura de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso.	X	
Los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.	X	
Se identifican los documentos que provienen de otras organizaciones y se controla su distribución.	X	
Se previene el uso no intencionado de documentos obsoletos y se aplica una identificación adecuada en el caso que se conserven por cualquier razón.	X	

Fuente: Manual práctico para la implantación del estándar ISO: 45001:2018.

Anexo N°10: LISTA DE VERIFICACIÓN DE PREPARACIÓN ANTE RESPUESTAS DE EMERGENCIA.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

**LISTA DE VERIFICACIÓN
PREPARACIÓN ANTE RESPUESTAS DE EMERGENCIA**

El siguiente documento es una lista de verificación, la cual está destinada a la identificación de peligros potenciales para la preparación ante respuestas de emergencia en la calera Koremarka SAC.

Fecha: 12 de mayo del 2018

Nombre del verificador: Jessica Lisbeth Gálvez Chávez

Hora de inicio / término de la verificación: 9:30 am – 12:00 pm.

Descripción	Indicador	
	Si	No
Se ha identificado las situaciones de emergencia potenciales.	X	
Se responde ante estas situaciones de emergencia y se previene o mitiga las consecuencias adversas.	X	
Se tiene en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes, por ejemplo, los servicios de emergencia y los vecinos.	X	
Se realizan pruebas periódicas de los procedimientos para responder a situaciones de emergencia, cuando sea factible.		X
La organización revisa periódicamente y modifica cuando es necesario sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias.	X	

Fuente: Manual práctico para la implantación del estándar ISO: 45001:2018.

Anexo N°11: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

LISTA DE VERIFICACIÓN
VERIFICACIÓN DE LA MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO

El siguiente documento es una lista de verificación, la cual está destinada a realizar la medición del desempeño y seguimiento de lo implementado en el SGSST.

Fecha:

Nombre del verificador:

Hora de inicio / término de la verificación:

Descripción	Indicador	
	Si	No
Se hacen las medidas cualitativas y cuantitativas apropiadas a las necesidades de la organización		
Se realiza el seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos del SGSST de la organización.		
Se realiza el seguimiento de la eficacia de los controles, tanto para salud como para la seguridad.		
Se realiza las medidas proactivas del desempeño que hacen un seguimiento de la conformidad con los programas, controles y criterios operacionales del SGSST.		
Se realizan las medidas reactivas del desempeño que hacen un seguimiento del deterioro de la salud, los incidentes, cuasi accidentes y otras evidencias históricas de un desempeño del SGSST deficiente.		
Se hace un registro de los datos y los resultados del seguimiento y medición, para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y las acciones preventivas.		

Fuente: Manual práctico para la implantación del estándar ISO: 45001:2018.

Anexo N°12: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES PRODUCIDOS.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

**LISTA DE VERIFICACIÓN
INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES PRODUCIDOS**

El siguiente documento es una lista de verificación, la cual está destinada a la investigación de incidentes y accidentes producidos en la calera Koremarka SAC, obteniendo la causa raíz de este.

Fecha: 12 de mayo del 2018

Nombre del verificador: Jessica Lisbeth Gálvez Chávez

Hora de inicio / término de la verificación: 1:00 pm – 3:00 pm

Descripción	Indicador	
	Si	No
La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procedimientos para registrar, investigar y analizar los incidentes.	X	
Se determina las deficiencias del SGSST subyacentes y otros factores que podrían causar o contribuir a la aparición de incidentes.	X	
Se identifica la necesidad de una acción correctiva.	X	
Se identifica la oportunidad para una acción preventiva.	X	
Se identifica oportunidad para la mejora continua.	X	
Se comunica los resultados de tales investigaciones.	X	
Se documenta y mantiene los resultados de las investigaciones de los incidentes.	X	

Fuente: Manual práctico para la implantación del estándar ISO: 45001:2018.

Anexo N°13: GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA REALIZAR EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

**GUÍA DE OBSERVACIÓN
CONTROL DE DOCUMENTACIÓN**

El siguiente documento es una guía de observación, la cual está destinada a realizar el control de todos los documentos del SGSST.

Fecha:

Nombre del observador: Jessica Lisbeth Gálvez Chávez

Hora de inicio / término de la observación: 8:00 am – 10:00 am

Lugar de observación: calera Koremarka y oficina de la empresa ubicada en Bambamarca.

LISTA DE CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS				
Documentos: Procedimiento para el control de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad Saluden el Trabajo			Hoja:	1/1
Versión	Fecha	Elaborado por	Nombre de doc.	Código
1	12/05/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	IPERC	KM-S SOMAC-IP-001
1	21/04-18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Diagnóstico inicial	KM-S SOMAC-IDISST-001
1	21/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Política	KM-S SOMAC-PSSOMAC-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Reglamento Interno	KM-S SOMAC-RISST-001
1	10/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	IPERC Continuo	KM-S SOMAC-IPERCC-001
1	10/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Objetivos y Programas	KM-S SOMAC-OP-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Funciones, roles y responsabilidades	KM-S SOMAC-FRR-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Procedimiento para la comunicación, participación y consulta	KM-S SOMAC-PCPC-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Formato de participación	KM-S SOMAC-FP-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Formato de capacitación de uso de EPP	KM-S SOMAC-FCUEPP-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Control y entrega de EPP	KM-S SOMAC-CEEPP-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Formato de inspección de EPP	KM-S SOMAC-FIEPP-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Registro de inducción, capacitación,	KM-S SOMAC-RICESE-001

			entrenamiento simulacros emergencia	y de	
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Procedimiento uso y cuidado de EPP		KM-S SOMAC- PUCEPP-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Inducción, en seguridad, salud y medio ambiente		KM-S SOMAC- ISSOMA-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Procedimiento escrito de trabajo seguro para perforación		KM-S SOMAC- PETSP-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Procedimiento escrito de trabajo seguro para trabajos en caliente		KM-S SOMAC- PETSC
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Procedimiento escrito de trabajo seguro para voladura		KM-S SOMAC- PETSU-001
1	12/04/18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Procedimiento de respuesta ante emergencia		KM-S SOMAC- PPRAE-001
1	05/04/20 18	Jessica Lisbeth Gálvez Chávez	Registro de incidentes y accidentes		KM-S SOMAC-RIA- 001

Fuente: Manual práctico para la implantación del estándar ISO: 45001:2018.

Anexo N°14: GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LA AUDITORÍA INTERNA DEL SGSST.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO
AUDITORIA INTERNA**

El siguiente documento es una guía de observación, la cual está destinada para la realización de la auditoría interna, para determinar la eficiencia del SGSST.

Fecha:
Nombre del observador:
Hora de inicio / término de la observación:
Lugar de observación:.....

FORMATO PLAN DE AUDITORÍA

Empresa: _____ **Fecha de Realización:** _____
Objeto de la Auditoría: _____
Alcance: _____
Documentación Aplicable: _____
Equipo Auditor: _____
Compromiso de Confidencialidad: _____
Programa de Auditoría: _____

Departamento	Elemento auditado	Requisito legal o del a norma	Auditor responsable

Observaciones: _____

Fuente: Manual práctico para la implantación del estándar ISO:45001, 2018.

Anexo N°15: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

LISTA DE VERIFICACIÓN REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

El siguiente documento es una lista de verificación, la cual está destinada revisión por la dirección y así poder seguir realizando el compromiso de la mejora continua.

Fecha:

Nombre del verificador:

Hora de inicio / término de la verificación:

Descripción	Indicador	
	Si	No
La alta dirección revisa el SGSST, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua.		
Estas revisiones incluyen la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGSST, incluyendo la política y los objetivos.		
Se conservan los registros de las revisiones por la dirección.		
Se incluye en la revisión los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba.		
Se incluye los resultados de la participación y consulta.		
Se incluye las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas.		
Se incluye el desempeño del SGSST de la organización		
Se incluye el grado de cumplimiento de los objetivos.		
Se incluye el estado de las investigaciones de incidentes, las acciones correctivas y las acciones preventivas.		
Se incluye el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones por la dirección previas.		
Se incluye los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con el SGSST.		
Se incluye las recomendaciones para la mejora.		
Los resultados relevantes de la revisión por la dirección están disponibles para su comunicación y consulta.		

Fuente: Manual práctico para la implantación del estándar ISO: 45001:2018.

**Anexo N°16: GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA EXAMINAR LA
NORMATIVA VIGENTE DE LOS RIESGOS LABORALES**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Acerca los riesgos laborales

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería DS. N°024-2016-EM y su modificatoria mediante D.S N°023-2017-EM.	Este reglamento me permitirá la planificación, organización y validación de los monitoreos del programa de prevención de los diferentes agentes que representen riesgos para la salud de los trabajadores , es realizada por profesionales capacitados en el área.	CAPÍTULO XI – Higiene Ocupacional – art. 100,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,113,114,115,116.

Fuente: Reglamento de Seguridad y salud Ocupacional en Minería Decreto Supremo N°024-2016- EM y su modificatoria DS. N°023-2017- EM.

Anexo N°17: GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA EL DIAGNÓSTICO INICIAL DE LAS NECESIDADES PARA LA ELABORACIÓN DEL SGSST.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Acerca del diagnóstico inicial para la elaboración de un SGSST

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Ley 29783 modificada por la ley 30222, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.	El diagnostico de línea base es una evaluación inicial que sirve de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	Capítulo IV, art. 37.

Fuente: Ley 29783 modificada por la ley 30222, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo , Diario El Peruano, Lima, Perú, 23 de diciembre de 2016.

Anexo N°18: GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA EL DIAGNÓSTICO INICIAL DE LAS NECESIDADES PARA LA ELABORACIÓN DEL SGSST.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Acerca del diagnóstico inicial para la elaboración de un SGSST

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Ley 29783 modificada por la ley 30222, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.	El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización.	Art. 26.
Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería DS. N°024-2016-EM y su modificatoria mediante D.S. N°023-2017-EM.	La alta gerencia del titular de actividad minera liderará y brindará los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la empresa conducentes a la implementación del SGSST, a fin de lograr el éxito de este.	Capítulo I, art. 54

Fuente: Ley 29783 modificada por la ley 30222, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Diario El Peruano, Lima, Perú, 23 de diciembre de 2016 y Reglamento de Seguridad y salud Ocupacional en Minería Decreto Supremo N°024-2016- EM y su modificatoria DS. N°023-2017- EM.

Anexo N°19: GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA LA POLÍTICA AMBIENTAL.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Acerca de la política ambiental

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Sistema de Gestión ambiental ISO: 14001	Es una norma internacional que especifica los requisitos de la gestión medio ambiental de una organización.	Numeral 4.2.

Fuente: Sistema de Gestión ambiental ISO 14001:2004.

Anexo N°20: GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA LA POLÍTICA DE SEGURIDAD.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Acerca de la política de seguridad

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ISO 45001:2018	Es una norma internacional que especifica los requisitos de la gestión de seguridad y salud ocupacional.	Numeral 4.2.

Fuente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ISO 45001:2018.

Anexo N°21: GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA LA POLÍTICA DE CALIDAD.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Acerca de la política calidad

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015.	Es una norma internacional que especifica los requisitos de la gestión de calidad en la organización.	Numeral 5.5.

Fuente: Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015.

Anexo N°22: GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA LOS REQUISITOS LEGALES Y OTROS.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Acerca de los requisitos legales y otros

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ISO45001:2018	Incluye también a ley peruana y la ley internacional.	Numeral 4.3.2

Fuente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ISO: 45001:2018.

Anexo N°23: GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA LA PREPARACIÓN ANTE RESPUESTAS DE EMERGENCIA.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Acerca de la preparación ante respuestas de emergencia

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ISO 45001: 2018.	Identificación de peligros potenciales para la preparación ante respuestas de emergencia.	Numeral 4.4.3
Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería DS. N°024-2016-EM y su modificatoria mediante D.S N°023-2017-EM.	Es obligación del titular de la actividad minera implementar, difundir y poner a prueba un Plan de Preparación y respuesta para emergencias.	Capítulo XVII, art. 148-155

Fuente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ISO 45001:2018 y Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería Decreto Supremo N°024-2016-EM y su modificatoria DS. N°023-2017-EM.

Anexo N°24: GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA LA TOMA DE ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DETECTADOS.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Acerca de la toma de acciones correctivas o preventivas de los incumplimientos detectados

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ISO 45001:2018.	Se realizará un informe de conformidad.	Verificación
Ley 29783 modificada por la ley 30222, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.	Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo.	Capítulo V, art. 41

Fuente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ISO 45001:2018 y Ley 29783 modificada por la ley 30222, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Diario El Peruano, Lima, Perú, 23 de diciembre de 2016.

Anexo N°25: GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA LA AUDITORÍA INTERNA.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

**GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL
Acerca de la auditoría interna**

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Ley 29783 modificada por la ley 30222, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.	El empleador realiza auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. La auditoría se realiza por auditores independientes.	Capítulo V, art. 43.

Fuente: Ley 29783 modificada por la ley 30222, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Diario El Peruano, Lima, Perú, 23 de diciembre de 2016.

Anexo N°26: ENCUESTA DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
CHICLAYO 2018

ENCUESTA

Acerca de la comunicación, participación y consulta

Dicha encuesta está dirigida a los trabajadores de la calera Koremarka SAC – Bambamarca, las preguntas que se presenta a continuación serán utilizadas solo con carácter de investigación. Por favor marque con una (X) la respuesta que crea conveniente o llene los espacios en blanco.

1. Género

Femenino ☐ Masculino ☐

2. Ocupación:

Jefe ☐ Capataz ☐ Obrero ☐

3. Discapacidad

Sí ☐ No ☐

4. ¿Conoce usted algún Proyecto o Programa de Seguridad y salud Ocupacional que se esté desarrollando en la empresa?

Sí ☐ No ☐

5. ¿En caso de un accidente de trabajo, tiene usted conocimiento de qué procedimiento debe seguir?

Sí ☐ No ☐

6. ¿Durante el tiempo que usted lleva trabajando en la empresa, alguna vez ha sufrido un accidente y/o incidente? haga una breve descripción. Ejemplo: realizando trabajos de chancado con comba o voladura, me chanque o hubo un ruido muy fuerte por la voladura que me perturbó o molestó.

Sí ☐ No ☐

7. ¿Durante el tiempo que lleva laborando en la empresa ha recibido capacitación sobre temas relacionados a la seguridad y Salud Ocupacional?

Sí ☐ No ☐

8. Marque los elementos de Protección Personal que usted utiliza para realizar sus labores diarias:

☐ Sí No ☐

¿Cuáles? _____

9. ¿Tiene conocimiento si la empresa ha realizado algún simulacro de seguridad?

Sí ☐ No ☐

10. ¿Usted ha participado de algún simulacro de Seguridad?

Sí ☐ No ☐

¿Cuál? _____

11. ¿La empresa cuenta con un botiquín de Primeros Auxilios?

Sí ☐ No ☐

12. ¿Tiene conocimiento de algún Reglamento, Norma o Legislación de seguridad y Salud Ocupacional?

Sí ☐ No ☐

¿Qué reglamento conoce?

13. ¿Cree usted que es importante la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?

Sí ☐ No ☐

¿porqué? _____

¡MUCHAS GRACIAS POR SU APOYO!

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°27: INFORME DE DIAGNÓSTICO INICIAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, CON BASE EN LOS REQUISITOS DE LA LEY N°29783 Y SU MODIFICATORIA N°30222

1. PRESENTACIÓN

Hoy es una realidad que las empresas para poder mejorar o mantener su nivel de competitividad necesitan definir y desarrollar estrategias que les permitan volver más eficientes sus procesos y concentrar sus esfuerzos en lo que le genera valor a la organización, no sólo reducir sus costos de operación, sino también, para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad de los productos y servicios, dentro de ambientes de trabajos sanos y seguros. Una forma de lograr este propósito es implementando Sistemas de Gestión que demandan no sólo la integración de las necesidades estratégicas de la organización y las necesidades de los procesos operativos sino también la definición de procesos relacionados con la asignación clara de las responsabilidades que deben ser asumidas a los diferentes niveles de la organización, la medición y el seguimiento al desempeño, por medio de un conjunto articulado de indicadores de gestión, la estandarización, el control y el mejoramiento continuo.

La eficiencia de estos procesos será mayor en la medida que se integren sistemas de gestión y se pueda hacer sinergia durante las etapas de planificación y acción, compartiendo métodos de aplicación, herramientas y conceptos comunes para gestionar los riesgos con un enfoque sistemático.

La empresa KOREMARKA SAC. está interesada en implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, es por ello que se ha realizado una revisión sobre el grado de desarrollo de la gestión actual de salud ocupacional, de acuerdo a los requisitos exigidos por la LEY N°29783 Y SU MODIFICATORIA N°30222 y la Norma ISO 45001:2018, con el objetivo de tener una línea base, con la cual se pueda comparar la tendencia al cambio, de cada uno de los requisitos exigidos, antes de su implementación, y establecer la meta de desempeño como

referente para lograr el éxito durante su proceso de implementación y mejora continua.

2. OBJETIVOS DE LA REVISIÓN

Revisar el grado de desarrollo de la gestión actual de salud ocupacional, de acuerdo con los requisitos exigidos por la LEY N°29783 Y SU MODIFICATORIA N°30222 y la Norma ISO 45001:2018 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”, con el propósito de tener un marco de referencia que guíe la implementación de los diferentes requisitos del sistema.

Identificar los hallazgos (fortalezas y debilidades) que orienten la implementación, el cambio o la mejora a los procesos evaluados, en cada uno de los requisitos que exige la norma.

Sugerir las oportunidades de mejora de cada uno de los requisitos evaluados, para lograr la implementación del Sistema de Gestión, de acuerdo con los estándares técnicos y de calidad requeridos.

3. ALCANCE

La revisión sobre el grado de desarrollo de la gestión actual de salud ocupacional se hizo en la CALERA KOREMARKA SAC., teniendo como base los requisitos exigidos por la norma ISO 45001:2018 y la LEY N°29783 Y SU MODIFICATORIA N°30222 e incluyó:

Entrevistas al jefe de producción (capataz), a la gerencia y a la administración, donde se preguntó e indagó sobre las evidencias en cada uno de los requisitos exigidos por la norma.

Revisión de algunos documentos que respaldan la gestión actual de salud ocupacional.

Observación de todas las áreas de la calera, para constatar los lineamientos de los requisitos exigidos.

4. METODOLOGÍA IMPLEMENTADA

Para realizar la revisión sobre el grado de desarrollo de la gestión actual de salud ocupacional, se tuvo en cuenta la siguiente metodología:

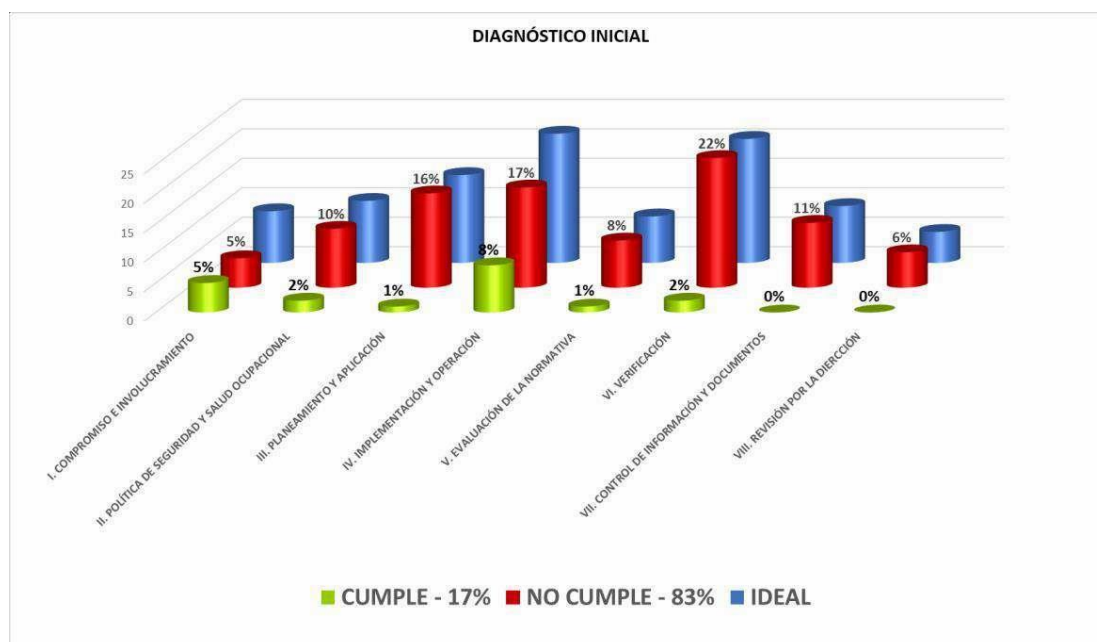
Entrevistas, observación y revisión de documentos en la empresa, con el objetivo de recoger y verificar las evidencias de cada uno de los requisitos establecidos exigidos por la LEY N°29783 Y SU MODIFICATORIA N°30222 y la Norma ISO 45001:2018.

Diagnóstico del Sistema de Gestión actual de seguridad y salud en el Trabajo, se contempló cada uno de los requisitos de la normativa vigente, así: política, planificación, implementación y operación; verificación y revisión por la gerencia.

El informe diagnóstico, además presenta el gráfico consolidado de los lineamientos establecidos por la normativa vigente.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos sobre el grado de desarrollo de la gestión actual de seguridad y salud ocupacional, con base en los requisitos de la norma vigente.



Anexo N°28: POLÍTICA DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD POLITICA DE SALUD, SEGURIDAD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD

Koremarka SAC., empresa dedicada a la explotación de caliza y al beneficio del mineral de cal, consciente de su misión y responsabilidad social, está comprometida con la Salud, la Seguridad Ocupacional, el Medio Ambiente y la Calidad (SSOMAC), teniendo como fin la prevención de lesiones personales, enfermedades ocupacionales, daños a la propiedad, pérdidas en los procesos y prevención de la contaminación ambiental. Asimismo, nos comprometemos a cumplir la legislación, las normativas legales y otros requisitos suscritos aplicables, mejorando continuamente el Sistema de Gestión de seguridad, Salud y Ambiente.

Nuestros objetivos:

Prevenir enfermedades, lesiones, contaminación ambiental y faltas en los procesos relacionados con los clientes, realizando mejoramientos continuos en todas nuestras actividades y en los mecanismos del Sistema de Gestión.

Esforzarnos por conocer y mejorar continuamente la salud, seguridad ocupacional y calidad, así como la situación ambiental generada por nuestras actividades, productos o servicios, realizando consultas en forma continua a todas las partes interesadas, e implementando un Sistema de Gestión que cumpla con los requisitos de las normas.

Cumplir las leyes y reglamentos locales aplicados, así como otros requisitos relacionados.

Crear un comité de Gestión que conduzca a la fiel aplicación de las políticas y proporcione el marco para establecer, revisar, cumplir los objetivos y metas.

Ejecutar continuamente programas educativos de capacitación y de entrenamiento en materia de gestión d salud, seguridad, medio ambiente y calidad, con el fin de elevar el nivel de consciencia y participación de nuestros trabajadores, proveedores y comunidad.

Sensibilizar con nuestras acciones a todas las partes involucradas sobre la protección de la salud, la seguridad, el medio ambiente y la mejora de la calidad, mediante la permanente difusión de esta política.

Esta política de Seguridad y Salud en el trabajo será revisada por el encargado de la empresa anualmente, para asegurar su continua adecuación y efectividad. Esta política debe ser difundida y comunicada a todos los empleados, contratistas, visitantes, proveedores y a cuantos organismos estén interesados en conocerla.


Angel Jonny Rodríguez Loyola
GERENTE GENERAL

Anexo N°29: REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

**ACTIVIDAD ECONOMICA: PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE CAL**

CAPITULO I DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Artículo 1.- OBLIGACIONES GENERALES DEL EMPLEADOR

- a) Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo;
- b) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos;
- c) Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados;
- d) Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador;
- e) Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores;
- f) Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores;
- g) Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva

tecnología;

- h) Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas;
- i) Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo;
- j) Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y/o establecer un servicio de salud en el trabajo;
- k) Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo. El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá ser revisado y actualizado periódicamente con la participación de empleadores y trabajadores y, en todo caso, siempre que las condiciones laborales semodifiquen;
- l) Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos;
- m) Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
- n) Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro;
- o) Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes;
- p) Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios;
- q) Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo;
- r) Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo o del Ministerio de Trabajo, para

no afiliados, el gerente deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración;

s) La renuncia para la reubicación se considerará como omisión a acatar las medidas de prevención y seguridad de riesgos;

t) Especificar en el Reglamento interno de Seguridad y Salud, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo;

u) Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa;

v) Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos;

w) Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad y Salud de la Empresa, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad y Salud;

x) Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la empresa, dejando constancia de dicha entrega;

y) Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa;

z) Dar aviso inmediato a las autoridades del Ministerio de Trabajo, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad y Salud de la Empresa;

z) Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos.

Artículo 2- OBLIGACIONES GENERALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Todos los trabajadores tendrán derecho a:

a) Desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y

bienestar. Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de la salud en materia de prevención, forman parte del derecho de los trabajadores a una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.

b) Los trabajadores tendrán derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan.

Complementariamente, los empleadores comunicarán las informaciones necesarias a los trabajadores y sus representantes sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos.

c) Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud en el mismo. Este derecho comprende el de estar presentes durante la realización de la respectiva diligencia y, en caso de considerarlo conveniente, dejar constancia de sus observaciones en el acta de inspección.

d) Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores tienen derecho a interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores. En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave.

e) Los trabajadores tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y recapacitación.

f) Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

Los trabajadores tendrán las siguientes obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales:

a) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo, así como con las instrucciones que les importan sus superiores jerárquicos directos;

b) Cooperar en el cumplimiento de las obligaciones que competen al empleador;

c) Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección individual y colectiva;

- d) No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados;
- e) Informar a sus superiores jerárquicos directos acerca de cualquier situación de trabajo que a su juicio entrañe, por motivos razonables, un peligro para la vida o la salud de los trabajadores;
- f) Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron;
- g) Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por el de los demás trabajadores que dependan de ellos, durante el desarrollo de sus labores;
- h) Informar oportunamente sobre cualquier dolencia que sufran y que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo. El trabajador debe informar al médico tratante las características detalladas de su trabajo, con el fin de inducir la identificación de la relación causal o su sospecha;
- i) Someterse a los exámenes médicos o que estén obligados por norma expresa, así como a los procesos de rehabilitación integral;
- j) Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad competente.
- k) Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes;
- l) Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público;
- m) Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación;
- n) Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas;
- o) Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a /os reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa;
- p) No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.

q) Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.

Artículo 3.- PROHIBICIONES AL EMPLEADOR

Toda empresa deberá considerar las siguientes prohibiciones:

- a) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.
- b) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico.
- c) Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal.
- d) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.
- e) Transportar a los trabajadores en vehículos inadecuados para este efecto.
- f) Dejar de cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanen de la Ley, Reglamentos y las disposiciones de la Dirección de Seguridad y Salud.
- g) Dejar de acatar las indicaciones contenidas en los certificados emitidos por la Comisión de Valuación de las Incapacidades, sobre cambio temporal o definitivo de los trabajadores, en las actividades o tareas que puedan agravar sus lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa.
- h) Permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para la cual no fue entrenado previamente.

Artículo 4.- PROHIBICIONES PARA LOS TRABAJADORES

Los empleados deberán considerar las siguientes prohibiciones:

- a) Efectuar trabajos sin el debido entrenamiento previo para la labor que van a realizar.
- b) Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier tipo de sustancia tóxica.

- c) Fumar o prender fuego en sitios señalados como peligrosos para no causar incendios, explosiones o daños en las instalaciones de las empresas.
- d) Distraer la atención en sus labores, con juegos, riñas discusiones, que puedan ocasionar accidentes.
- e) Alterar, cambiar, reparar o accionar máquinas, instalaciones, sistemas eléctricos, etc., sin conocimientos técnicos o sin previa autorización superior.
- f) Modificar o dejar inoperantes mecanismos de protección en maquinarias o instalaciones.
- g) Dejar de observar las reglamentaciones colocadas para la promoción de las medidas de prevención de riesgos.

Artículo 5.- INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES

Las sanciones a los trabajadores se aplicarán conforme lo disponga el Reglamento Interno de Trabajo. Las faltas muy graves podrán sancionarse conforme lo determina el Código del Trabajo.

- a) Serán faltas leves, aquellas que contravienen al presente reglamento, pero que no ponen en peligro la seguridad física del trabajador, ni de otras personas.
- b) Se considerará faltas graves, cuando por primera vez debido a ignorancia o inobservancia de los hechos, el trabajador pone en peligro su seguridad, de terceros y de los bienes de la empresa.
- c) Se considera faltas muy graves, la reincidencia a las faltas graves, violación al presente reglamento interno que, con conocimiento del riesgo o mala intención, ponga en peligro su vida, la de terceros y/o de las instalaciones, equipos y bienes de la empresa.

Se tomarán medidas disciplinarias contra los trabajadores que a sabiendas persisten en llevar a cabo prácticas inseguras o peligrosas para él, sus colaboradores y para la empresa, dichos casos serán vistos, estudiados y calificados, las sanciones que podrá aplicar la empresa de conformidad al Reglamento Interno de Trabajo, de acuerdo a la gravedad de la falta, serán:

1. Amonestación Verbal
2. Amonestación escrita

3. Multa de hasta el 10% de la remuneración diaria unificada
4. Terminación de la relación laboral previo visto bueno, de conformidad con lo previsto.

El empleador podrá dar por terminado el contrato de trabajo, previo visto bueno por no acatar las medidas de seguridad, prevención e higiene exigidas por la ley, por sus reglamentos o por la autoridad competente; o por contrariar sin debida justificación las prescripciones y dictámenes médicos.

Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad y salud determinadas en los reglamentos y facilitados por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

Artículo 6.- INCENTIVOS

El empleador incentivará y motivará a los trabajadores a que cumplan con las normas de seguridad y salud establecidas por la empresa a través de mecanismos acordados previamente con el trabajador.

CAPITULO II

DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

Artículo 7.- COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD. -

- a) En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un presidente y secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el presidente representa al empleador, el secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al presidente y secretario.
- b) Cuando la empresa disponga de más de un centro de trabajo, conformarán subcomités de Seguridad y Salud a más del Comité, en cada uno de los centros que superen la cifra de

diez trabajadores, sin perjuicio de nominar un comité central o coordinador.

c) Para ser miembro del Comité o Subcomité se requiere trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos de seguridad y salud.

d) Los representantes de los trabajadores serán elegidos por el Comité de Empresa, donde lo hubiere; o, por las organizaciones laborales legalmente reconocidas, existentes en la empresa, en proporción al número de afiliados. Cuando no exista organización laboral en la empresa, la elección se realizará por mayoría simple de los trabajadores, la misma que será registrada mediante un acta en la cual deberán constar las firmas de los asistentes, quienes en número deberán ser al menos la mitad más uno.

e) Los titulares del Servicio Médico de Empresa y del Departamento de Seguridad, serán componentes del Comité, actuando con voz y sin voto.

f) Todos los acuerdos del Comité se adoptarán por mayoría simple y en caso de igualdad de las votaciones, se repetirá la misma hasta por dos veces más, en un plazo no mayor de ocho días. De subsistir el empate se recurrirá a la dirimencia de los Jefes de Riesgos del Trabajo de las jurisdicciones respectivas.

g) Las actas de constitución del Comité serán comunicadas por escrito al Ministerio de Trabajo, así como al empleador y a los representantes de los trabajadores. Igualmente se remitirá durante el mes de enero, un informe anual sobre los principales asuntos tratados en las sesiones del año anterior.

h) El Comité sesionará ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio de/ presidente o a petición de la mayoría de sus miembros.

i) Las sesiones deberán efectuarse en horas laborables.

j) Cuando existan Subcomités en los distintos centros de trabajo, éstos sesionarán mensualmente.

k) Los miembros del Comité durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

Artículo 8.- FUNCIONES DE LOS ORGANISMOS PARITARIOS

a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.

b) Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad y Salud de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad y Salud

de la Empresa.

- c) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
- e) Realizar sesiones mensuales.
- f) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- g) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- h) Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 9.- UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD

- a) La empresa que cuente con 100 o más trabajadores estables, contará con una Unidad de Seguridad y Salud, dirigida por un técnico competente en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad.
- b) La empresa o centros de trabajo calificados de alto riesgo por el Comité Interinstitucional, que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero mayor de cincuenta, deberá contar con un técnico en seguridad y salud en el trabajo. De acuerdo al grado de peligrosidad de la empresa, el Comité podrá exigir la conformación de un Departamento de Seguridad e Higiene.
- c) Los responsables y técnicos encargados de asumir las acciones de promoción de la salud y prevención de los riesgos en el trabajo, contarán con la formación y la competencia determinada por la legislación nacional, misma que se debe ajustar a la necesidad real que requiera el centro de trabajo.

Artículo 10.- FUNCIONES DE LA UNIDAD

- a) Reconocimiento y evaluación de riesgos;
- b) Control de Riesgos profesionales;
- c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores;
- d) Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.

e) Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitarios, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el presente Reglamento.

f) Será obligación de la Unidad de Seguridad y Salud del Trabajo colaborar en la prevención de riesgos; que efectúen los organismos del sector público y comunicar los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan, al Comité de Seguridad y Salud.

g) Deberá determinarse las funciones en los siguientes puntos: confeccionar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Higiene y Seguridad que, firmado por el jefe de la Unidad, sea presentado a los Organismos de control cada vez que ello sea requerido. Este archivo debe tener:

1. Planos generales del recinto laboral empresarial, en escala 1:100, con señalización de todos los puestos de trabajo e indicación de las instalaciones que definen los objetivos y funcionalidad de cada uno de estos puestos laborales, lo mismo que la secuencia del procesamiento fabril con su correspondiente diagrama de flujo.

2. Los planos de las áreas de puestos de trabajo, que en el recinto laboral evidencien riesgos que se relacionen con higiene y seguridad industrial incluyendo, además, la memoria pertinente de las medidas preventivas para la puesta bajo control de los riesgos detectados.

3. Planos completos con los detalles de los servicios de: Prevención y de lo concerniente a campañas contra incendios del establecimiento, además de todo sistema de seguridad con que se cuenta para tal fin.

4. Planos de clara visualización de los espacios funcionales con la señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.

Artículo 11.- DEL SERVICIO MÉDICO DE EMPRESA

a) El empleador que tuviere más de cien trabajadores establecerá en el lugar de trabajo, en un local adecuado para el efecto, un servicio médico permanente, el mismo que, además de cumplir con lo determinado en el numeral anterior, proporcionará a todos los trabajadores, medicina laboral preventiva. Este servicio contará con el personal médico y paramédico necesario y estará sujeto a la reglamentación dictada por el Ministerio de Trabajo.

b) Los Servicios Médicos de Empresa, serán dirigidos por un Médico especializado en las ramas de la

Medicina del Trabajo.

c) Las empresas con un número inferior a 100 trabajadores que deseen organizar un servicio médico, podrán hacerlo independientemente o asociarse con otras empresas situadas en la misma área con los fines y funciones indicados a continuación.

d) Todo empleador conservará en el lugar de trabajo un botiquín con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores, en los casos de emergencia, por accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina. Si el empleador tuviera veinticinco o más trabajadores, dispondrá, además de un local destinado a enfermería

Artículo 12.- FUNCIONES DEL SERVICIO MÉDICO DE EMPRESA

a) **Funciones Generales-** Para llegar a una efectiva protección de la salud, el Servicio Médico de Empresas cumplirá las funciones de prevención y fomento de la salud de sus trabajadores dentro de los locales laborales, evitando los daños que pudieren ocurrir por los riesgos comunes y específicos de las actividades que desempeñan, procurando en todo caso la adaptación científica del hombre al trabajo y viceversa. Los médicos ocupacionales de empresa, a más de cumplir las funciones generales, cumplirán además con las que se agrupan bajo los subtítulos siguientes:

B) HIGIENE DEL TRABAJO:

1. Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo, con el fin de obtener y conservar los valores óptimos posibles de ventilación, iluminación, temperatura y humedad;
2. Estudio de la fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicaciones y enfermedades ocasionadas por: ruido, vibraciones, trepidaciones, radiación, exposición a solventes y materiales líquidos, sólidos o vapores, humos, polvos, y nieblas tóxicas o peligrosas producidas o utilizadas en el trabajo;
3. Análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal, en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse, y en relación con los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;
4. Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales, tales como: comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros

en los sitios de trabajo;

5. Vigilancia de lo dispuesto en la ley, controlando, además, que la alimentación sea hecha a base de los mínimos requerimientos dietéticos y calóricos;
6. Colaboración en el control de la contaminación ambiental en concordancia con la Ley respectiva;
7. Presentación de la información periódica de las actividades realizadas, a los organismos de supervisión y control

C) ESTADO DE SALUD DEL TRABAJADOR

1. Apertura de la ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa, mediante el formulario que al efecto proporcionará el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
2. Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de la salud de todos los trabajadores;
3. Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizará semestralmente o a intervalos más cortos según la necesidad;
4. Atención médico-quirúrgica de nivel primario y de urgencia;
5. Mantenimiento del nivel de inmunidad por medio de la vacunación a los trabajadores y sus familiares, con mayor razón en tratándose de epidemias.

D) RIESGOS DEL TRABAJO

Además de las funciones indicadas, el médico de empresa cumplirá con las siguientes:

1. Integrar el Comité de Higiene y Seguridad de la Empresa y asesorar en los casos en que no cuente con un técnico especializado en esta materia;
2. Colaborar con la Unidad de Seguridad y Salud de la empresa en la investigación de los accidentes de trabajo;
3. Investigar las enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la empresa.
4. Llevar la estadística de todos los accidentes producidos, según el formulario del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.

E) DE LA EDUCACIÓN HIGIÉNICO-SANITARIA DE LOS TRABAJADORES

1. Divulgar los conocimientos indispensables para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo;
2. Organizar programas de educación para la salud en base a conferencias, charlas,

concursos, recreaciones, y actividades deportivas destinadas a mantener la formación preventiva de la salud y seguridad mediante cualquier recurso educativo y publicitario;

3. Colaborar con las autoridades de salud en las campañas de educación preventiva y solicitar asesoramiento de estas Instituciones si fuere necesario.

F) DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN FAVOR DE LA PRODUCTIVIDAD

1. Asesorar a la empresa en la distribución racional de los trabajadores y empleados según los puestos de trabajo y la aptitud del personal;
2. Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos y sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos;
3. Controlar el trabajo de mujeres, menores de edad y personas disminuidas física y/o psíquicamente y contribuir a su readaptación laboral y social;
4. Clasificación y determinación de tareas para los trabajadores mencionados en el literal anterior.

Artículo 13.- RESPONSABILIDADES DE GERENTES-JEFES Y SUPERVISORES

El Gerente o representante legal asume la plena responsabilidad de la Seguridad y la Salud Ocupacional de los trabajadores de la Empresa determinando en la Política de Seguridad, el financiamiento de los programas de Seguridad y Salud; y la evaluación periódica de su cumplimiento.

Artículo 14.- RESPONSABILIDADES DE LOS MANDOS MEDIOS

Los distintos niveles de supervisión de la empresa, además de las responsabilidades asignadas por la

Gerencia General o el Representante Legal, tienen la responsabilidad de:

- a) Velar por el cumplimiento de todos los procedimientos relativos a la Seguridad y Salud del personal a su cargo corrigiendo cualquier condición y/o acción insegura que hayan sido identificadas o informados por los trabajadores.
- b) Controlar que las personas a su cargo utilicen los equipos de protección individual designados en cada área.
- c) Determinar las condiciones de riesgo y coordinar las mejoras de estas condiciones con la Unidad de Seguridad y Salud o con su responsable.

- d) Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.
- e) Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos. Tomada tal iniciativa, la comunicarán de inmediato a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de ya decisión que en definitivaseadopte.

CAPITULO III

DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES

Artículo 15.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA MENORES DE EDAD

- a) Se prohíbe la contratación de niñas, niños y adolescentes para la realización de actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental. La legislación nacional establecerá las edades límites de admisión de tales empleos, la cual no podrá ser inferior a los 18 años.
- b) El trabajo de los adolescentes que han cumplido 15 años, no podrá exceder de las seis horas diarias y de treinta semanales y, se organizará de manera que no limite el efectivo ejercicio del derecho a la educación.
- c) Previamente a la incorporación a la actividad laboral de niñas, niños y adolescentes, el empleador deberá realizar una evaluación de los puestos de trabajo a desempeñar por los mismos, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias.
- d) Dicha evaluación tomará en cuenta los riesgos específicos para la seguridad, salud y desarrollo de las niñas, niños y adolescentes.
- e) El empleador deberá informar a los niños, niñas y adolescentes y a sus padres, representantes o responsables, de los riesgos y las medidas adoptadas.

Artículo 16.- PREVENCIÓN DE RIESGOS QUE INCIDAN EN LAS FUNCIONES DE PROCREACIÓN DE LOS TRABAJADORES

- a) El empleador, deberá tener en cuenta, en las evaluaciones del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, los factores de riesgo que pueden incidir en las funciones de

procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.

Artículo 17.- PROTECCIÓN A TRABAJADORAS EMBARAZADAS

a) Cuando las actividades que normalmente realiza una trabajadora resulten peligrosas durante el periodo de embarazo o lactancia, los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para evitar su exposición a tales riesgos.

b) Para ello adoptarán las condiciones de trabajo, incluyendo el traslado temporal a un puesto de trabajo distinto y compatible con su condición, hasta tanto su estado de salud permita su reincorporación al puesto de trabajo correspondiente. En cualquier caso, se garantizará a la trabajadora sus derechos laborales, conforme a lo dispuesto en la legislación nacional.

Artículo 18.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

a) El empleador deberá garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberán tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.

Artículo 19.- PRESTADORES DE ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA Y CONTRATISTAS (guardianía, vigilancia, catering, limpieza y mantenimiento).

a) Se exigirá el cumplimiento laboral y la presentación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud debidamente aprobado ante el Ministerio de Relaciones Laborales o, en su caso, (10 o menos trabajadores) el plan mínimo de prevención de riesgos para la obra o servicio a prestar.

b) Se asegurará en los contratos civiles o mercantiles al menos dos aspectos a saber: el cumplimiento por parte del contratista del Reglamento o el plan mínimo de prevención de riesgos y la supervisión que la empresa usuaria hará al respecto. Se establecerán además las sanciones específicas por incumplimiento.

c) La empresa usuaria garantizará para estos trabajadores, el mismo nivel de prevención y

protección que para sus trabajadores de planta. Los requerimientos para prestadores de actividades complementarias y contratistas se extenderán también para Servicios Técnicos Especializados permitidos por la legislación.

d) Siempre que dos o más empresas o cooperativas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, los empleadores serán solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención y protección frente a los riesgos del trabajo. Dichas medidas serán equitativas y complementariamente asignadas y coordinadas entre las empresas, de acuerdo a los factores de riesgo a que se encuentren expuestos los trabajadores y las trabajadoras

Artículo 20.- PERSONAL EXTRANJERO

La empresa garantizará en el tema de Seguridad y Salud, el mismo trato que para el personal nacional.

CAPITULO IV

DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS PROPIOS DE LA EMPRESA

PROCESOS DE LA CALERA KOREMARKA SAC

La caliza (Carbonato de Calcio) es extraído de un Denuncio Minero de caliza denominado ALSABE 1, con resolución N°2876 y con código N° 03-00040-11, ubicado en distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc, departamento de Cajamarca, otorgado por la dirección regional de energía y minas del gobierno regional de Cajamarca, que ejercerá actividad minera artesanal, de conformidad a la ley de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal en el cual estipula que son extraídos por los trabajadores de manera manual, utilizando puntas, barretas, combas y otros, determinado de forma visual la calidad (Tamaño 2 a 3 pulgadas).

ACTIVIDADES DE LA EMPRESA

1. EXTRACCION DE PIEDRA CALIZA

Para realizar esta actividad la empresa tiene firmado un contrato de compra y venta de

piedra caliza, que tiene los permisos de la autoridad correspondiente para a la explotación, extracción de piedra caliza, el cual se hará de acuerdo a la cláusula cuarta del contrato de compra venta en que acuerdan la compra venta de piedra caliza a favor del vendedor la cantidad de 30 cubos diarios, de tamaño homogéneo para su calcinación, calidad (Tamaño 2 a 3 pulgadas, color uniforme sin manchas) y puestos en almacenes listos para alimentar los hornos.

2. FRAGMENTACIÓN

Posteriormente la piedra es fragmentada y clasificada de acuerdo a su tamaño y calidad según proceso de calcinación (diámetro mayor a 2 pulgadas e inspección visual)

En esta etapa es sometida a un proceso de fragmentación que arroja como producto trozos de menor tamaño y se realiza a 5 metros del horno, los mismos que se encuentran listos para su calcinación.

3. PLANTA DE PRODUCCIÓN (HORNO)

Una vez que la materia prima llega a la Planta de Producción; los trabajadores del área de Chancado empiezan su trabajo. En esta etapa los bloques grandes de la piedra caliza son fragmentados, obteniéndose trozos de menor tamaño, y luego los carretilleros se encargan de llenar los hornos con la piedra caliza y el carbón de piedra que está al costado del área de operaciones en la boca de los hornos todo esto con autorización de quemador/hornero.

4. CALCINACIÓN:

El quemador empieza a cargar los hornos de la siguiente manera:

Hace una mesa de 30 centímetros de grosor utilizando llenos, la piedra de mayor tamaño para no caer por la parrilla y junto con dos carretillas de carbón antracita proceden a llenar el horno por primera vez y para que este sirva de soporte para la prendida del horno, luego se procede a llenar el horno según sea la necesidad o según sea la dirección del viento.

El tamaño y la forma de las partículas de la carga deciden la superficie sobre la cual transmite calor a la partícula y la profundidad de penetración a través de la cual tiene que pasar el calor para llegar al centro de cada partícula. Por otro lado, dichos tamaños y forma

rigen la manera como se aplicará el material a la cuba y la proporción de vacíos para el paso de los gases.

A medida que disminuye el tamaño de las partículas aumenta su área superficial y al mismo tiempo disminuye la profundidad de penetración de calor. Estos dos factores tienden a mejorar el funcionamiento del horno, sin embargo, con partículas pequeñas la columna de carga presenta una resistencia inconvenientemente alta al paso de los gases.

Puesto que el tiempo necesario para la penetración del calor varía con el tamaño de las partículas, aunque el tiempo de paso sea el mismo, las partículas pequeñas resultan excesivamente calcinadas, mientras que las partículas grandes quedan con núcleos crudos en el centro.

La piedra caliza es transformada en Oxido de Calcio (Cal Viva), mediante hornos artesanales y es producida por calcinación de la caliza por exposición directa al fuego a una temperatura superior a 950°C.

Los trozos pequeños y homogéneos de piedra caliza son colocados en los hornos artesanales, los mismos que contienen también el carbón mineral, el mismo que sirve como combustible para producir el calor necesario. El motivo de la homogeneidad de la piedra caliza, es para lograr una mejor calcinación.

El llenado de los hornos se realiza con 12 capas entre carbón de piedra y roca caliza; se empieza con una capa de carbón de piedra luego una de roca caliza.

Estando el horno lleno, la última capa de caliza demora en salir por la parrilla convertida en cal es de 3 a 4 días, lo que implica que el nivel del horno se debe bajar una carga diaria. (15TM), cabe señalar además que el tiro de los hornos es natural, siendo posible la instalación de ventiladores de aire para acortar el tiempo de calcinación y descarga.

No se puede definir una única zona de calcinación, ya que esta puede ocurrir en cualquier nivel del horno, llegando muchas veces el fuego a la boca del mismo.

Esto es una consecuencia de:

- No mantener constante el nivel de carga.

- Dejar la cal sin extraer del horno, por estar muy caliente o por haberse apagado el horno

La calidad de nuestro producto oscila entre 70% a 85% de Oxido de Calcio.

HORNOS

Los hornos están contruidos a base de material noble, con ladrillo y tiene una capacidad total de producción promedio de 900.00 Toneladas Métricas mensuales de Oxido de calcio y con una producción anual promedio de 10,800.00 Toneladas Métricas de Oxido de Anuales. Está distribuida de la siguiente manera:

5. ENFRIAMIENTO

Posteriormente se somete a un proceso de enfriamiento para que la cal pueda ser manipulada y los gases calientes se evaporen, evitando de este modo contacto dañino al personal que trabaja en esta área.

Bajada de Cal (Oxido de Calcio)

La primera bajada se hace a los 3 o 4 días, luego de allí cada 24 horas, según sea la corriente de viento.

Es el quemador que mueve la parrilla para que caiga la cal y luego los parrilleros sacan el producto de la parrilla en carretillas, para luego pasar por balanza de piso de 300 Kg (marca patrickis), precisión de 100 gramos instalada en un sitio estratégico para pesar todas las carretillas de cal viva de buena calidad, merma y los despachos en sus diferentes presentaciones, luego llevar a la cancha de almacenamiento para que los clasificadores que se encarguen de terminar con el control de calidad el cual se realiza de manera visual para identificar la cal requemada(núcleo y contorno de color negro) y cruda(núcleo de la piedra cruda o sin quemar), restos de carbón sin quemar en ambos casos considerados como cal agrícola, de esta manera se registrará en un formato (CODIGO SP-0002) de trabajo el peso de cuanto se produce diario, cuanto existe en stock, cuánto hay de merma y cuanto se vende.

6. CLASIFICACIÓN Y SELECCIÓN

Es el proceso mediante el cual se separa núcleos o corazones que son partes de roca sin calcinar y carbón, se realiza de forma manual. De tal manera que están listos para la

molienda y para la venta a granel.

7. MOLIENDA

La molienda es un proceso que continúa reduciendo el tamaño de las partículas que componen el mineral, para obtener una granulometría deseada, y se cuenta con una capacidad de producción de 30 toneladas/día.

8. CERNIDORES/PESADORES/ENVASADORES/ESTIBADORES

Cernidores: Son los trabajadores que se encargan de cernir la cal agrícola de la ceniza.

Envasador: Son los trabajadores que se encargan de envasar el producto, según sea la presentación solicitada y establecida según autorización.

Pesadores: Son los trabajadores que se encargan de pesar y registrar el producto que es destinado para su comercialización final.

Estibadores: Son los trabajadores que se encargan de cargar el producto a las unidades para el transporte en sus diferentes presentaciones.

orma

Artículo 21.- Riesgos Físicos

Cada empresa deberá considerar si aplica analizar: Vibraciones, iluminación, temperatura (alta o baja), presiones anormales, radiaciones (ionizantes, no ionizantes), etc.

Artículo 22.- Riesgos Mecánicos

Cada empresa deberá considerar si aplica analizar: (maquinaria, herramienta, instalaciones, trabajos en altura, trabajos subterráneos, equipos de izar, equipo pesado, vehículos, orden en las áreas de trabajo, espacios confinados, etc.)

Artículo 23.- Riesgos Químicos

Cada empresa deberá considerar si aplica analizar: Polvo (mineral y orgánico), fibras, humo, gases, vapores, aerosoles, nieblas, líquidos. Se resaltarán aspectos relativos al transporte, almacenamiento, etiquetado, trasvase, hojas de seguridad (MSDS). Reglas para utilización/manipulación segura de los productos químicos específicos que se utilicen en la empresa., etc.

Artículo 24.- Riesgos Biológicos

Cada empresa deberá considerar si aplica analizar: Riesgos relacionados con la salubridad, agua para consumo humano, alimentación, baterías sanitarias, campamentos, almacenamiento de desechos, presencia de vectores, animales peligrosos, sustancias sensibilizantes y alérgenos de origen vegetal y animal. Programa de bioseguridad, si fuera el caso, etc.

Artículo 25.- Riesgos Ergonómicos

Cada empresa deberá considerar si aplica analizar: Riesgos Relacionados con la fuerza, posición, levantamiento manual de cargas, frecuencia y repetitividad de tareas, discomfort térmico, etc.

Artículo 26.- Riesgos Psicosociales

Cada empresa deberá considerar si aplica analizar: Si se incluirán reglas respecto a qué medidas preventivas se aplicarán para evitar daños a la salud o estados de insatisfacción originados por: la organización del trabajo, rotación de turnos, jornada nocturna, nivel y tipo de remuneración, tipo de supervisión, relaciones interpersonales, nivel de responsabilidad, exigencia y sobrepresión, etc.

Se incluirá en este capítulo el programa de prevención del VIH/SIDA (según el Acuerdo Ministerial 398) en el lugar de trabajo. Se incluirán aspectos relacionados con el programa de prevención del acoso o violencia psicológica o mobbing.

CAPITULO V

DE LOS ACCIDENTES MAYORES

Artículo 27.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS. - NORMAS GENERALES

a) Emplazamientos De Los Locales

1. Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles se construirán a una distancia mínima de 3 metros entre sí y aislados de los restantes centros de trabajo.
2. Cuando la separación entre locales resulte imposible se aislarán con paredes resistentes de mampostería, hormigón u otros materiales incombustibles sin aberturas.

3. Siempre que sea posible, los locales de trabajo muy expuestos a incendios se orientarán evitando su exposición a los vientos dominantes o más violentos.
4. Deben estar provistos de una ventilación adecuada para todas las operaciones que comprenden el uso almacenamiento de líquidos inflamables y de una adecuada ventilación permanente del edificio y tanques de almacenamiento. Deberán proveerse de arena u otra sustancia no combustible para ser usada en la limpieza de derrames de líquidos inflamables.
5. Los procesos de trabajo donde se labora con sustancias combustibles o explosivas, así como los locales de almacenamiento deberán contar con un sistema de ventilación o extracción de aire, dotado de los correspondientes dispositivos de tratamiento para evitar la contaminación interna y externa.

b) Estructura De Los Locales

En la construcción de locales se emplearán materiales de gran resistencia al fuego, recubriendo los menos resistentes con el revestimiento protector más adecuado.

c) Distribución Interior De Locales

1. Las zonas en que exista mayor Peligro de incendio se aislarán o separarán de las restantes, mediante muros cortafuegos, placas de materiales incombustibles o cortinas de agua, si no estuviera contraindicada para la extinción del fuego por su causa u origen.
2. Se reducirán al mínimo las comunicaciones interiores entre una y otra zona.

d) Pasillos, Corredores, Puertas Y Ventanas

Se cumplirán los siguientes requisitos:

1. Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos y serán de fácil apertura.
2. En los centros de trabajo donde sea posible incendios de rápida propagación, existirán al menos dos puertas de salida en direcciones opuestas.
3. En las puertas que no se utilicen normalmente, se inscribirá el rótulo de "Salida de emergencia".
4. En los edificios ocupados por un gran número de personas se instalarán al menos dos salidas que estarán distanciadas entre sí y accesibles por las puertas y ventanas que permitan la evacuación rápida de los ocupantes.
5. En caso de edificios con deficiencias en el diseño, para la evacuación adecuada de las personas, se instalarán escaleras de escape de incendios construidas de material resistente,

ancladas a los muros de los edificios. El acceso a ellas debe hacerse preferiblemente a través de puertas que comuniquen a la zona central del edificio.

6. En locales con riesgos de incendio ningún puesto de trabajo distará más de 50 metros de una salida de emergencia.

Artículo 28.- PLANES DE EMERGENCIA

El plan de respuesta a emergencias se establecerá mediante el análisis e riesgos, determinación de zonas seguras, rutas de escape, conformación de brigadas, coordinadores de emergencias, inventarios de equipos de atención, comunicación y combate, acercamiento con las entidades externas tales como la policía, bomberos, cruz roja, defensa civil y otros destinados a talefecto:

- a. Para el desarrollo del plan de emergencias adecuado, el personal estará capacitado para reaccionar ante un suceso, minimizando sus efectos y o consecuencias. Después de esto se tendrá un plan alternativo para reactivar cualquier proceso productivo y/o administrativo después de la ocurrencia de cualquier acontecimiento; y,
- b. En el caso de presentarse desastres naturales como terremotos inundaciones, erupciones volcánicas, los trabajadores actuarán de acuerdo a los instructivos correspondientes.

CAPITULO VI DE LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Artículo 29.- SEÑALIZACIÓN

a) La empresa colocará señalización de advertencia según lo indicado en la Norma Técnica Peruana y Símbolos gráficos. Colores de seguridad y señales de seguridad, en los lugares donde exista peligro, por la presencia de materiales inflamables, circulación peatonal y vehicular, y otros riesgos que alteren la seguridad personal o colectiva, con el objeto de informar a sus trabajadores, estos avisos son de obligatoria aceptación por parte de los trabajadores.





b) La empresa señalizará las diferentes tuberías existentes acorde a los colores indicados en la Norma

c) La señalización de seguridad, no sustituirá en ningún caso la adopción obligatoria de medidas preventivas, colectivas e individuales, necesarias para la eliminación o mitigación de los riesgos existentes; esta, será complementaria y se basará en los siguientes criterios:

- 1. Se usarán preferentemente pictogramas, evitando en lo posible, la utilización de palabras escritas

2 Las pinturas utilizadas en la señalización de seguridad serán resistentes al desgaste y lavables; dichas señales, deberán mantenerse en buen estado, limpias, y renovarse cuando estén deterioradas.

A continuación, se detalla el tipo de colores de señalización:

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DE SÍMBOLOS	FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO
ROJO	BLANCO	NEGRO		PROHIBICIÓN
AMARILLO	NEGRO	NEGRO		ADVERTENCIA DE PELIGRO
VERDE	BLANCO	BLANCO		SALVAMENTO. INDICACIÓN, OTRAS
AZUL	BLANCO	BLANCO		OBLIGACIÓN

Artículo 30.- DESCRIPCIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

FORMA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN	UTILIZACIÓN
	Prohibición	Círculo con banda circular y banda diametral dispuesta de la parte superior izquierda a la inferior derecha	Prohibición de una acción que puede provocar un riesgo
	Obligación	Círculo	Descripción de una acción obligatoria
	Advertencia	Triángulo equilátero cuya base debe ser paralela a la horizontal	Advierte de un peligro

CAPITULO VII

DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

Artículo 31.- VIGILANCIA DE LA SALUD

- a) Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de preempleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados, preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo.
- b) Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Sólo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.

CAPITULO VIII

DEL REGISTRO E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Artículo 32.- INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

- a) Es obligación del jefe de la Unidad de Seguridad y Salud o responsable deberá investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología.
- b) Todo accidente deberá ser notificado, investigado y reportado de acuerdo con el procedimiento de notificación, investigación y reporte de accidentes e incidentes de la empresa.
- c) El Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud o responsable, deberá elaborar y entregar el

reporte de notificación de todo accidente con baja, es decir, que causará la pérdida de más de una jornada laboral. Dicho reporte, deberá ser enviado a la Dirección de Riesgos del Trabajo, en el término de diez (10) días, contados desde la fecha del siniestro. En caso de ser un accidente que involucre a un tercero, bajo la modalidad de Actividad es Complementarias, Servicios Técnicos Especializados o Empresas Contratistas, los representantes de dichas empresas, deberán proceder con la notificación de acuerdo con lo indicado anteriormente.

Artículo 33.- OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

- a) Establecer el derecho a las prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo (médicos asistenciales, económicos y preventivos);
- b) En el caso de empresa o institución contrastar el déficit de gestión existente en la prevención de riesgos laborales, que ocasionaron el accidente; o las medidas de seguridad aplicadas durante el trabajo, en el caso de los afiliados sin relación de dependencia o autónomos;
- c) Definir y motivar los correctivos específicos y necesarios para prevenir la ocurrencia y repetición de los accidentes de trabajo;
- d) Establecer las consecuencias derivadas del accidente del trabajo;
- e) Apoyar y controlar a las organizaciones laborales para que estas provean ambientes saludables y seguros a los trabajadores afiliados; a la aplicación de procedimientos de trabajo seguros en el caso de los afiliados sin relación de dependencia o autónomos y,
- f) Puntualizar la responsabilidad de la organización laboral y del afiliado sin relación de dependencia o autónomo en relación al accidente de trabajo.
- g) En los meses de enero y Julio, el jefe de la Unidad de Seguridad y Salud o responsable, junto con el médico del Servicio Médico de Empresa o el que realiza visitas periódicas para la vigilancia de la Salud, enviará una copia del concentrado de seis meses de la accidentabilidad y la morbilidad laboral al Ministerio de Relaciones Laborales.

Artículo 34- REGISTRO DE ACCIDENTES – INCIDENTES

- a) Será Obligación del jefe de la Unidad de Seguridad y Salud o del responsable, el llevar

el registro de los accidentes de trabajo e incidentes laborales ocurridos, así como las estadísticas de accidentabilidad respectiva.

b) En el caso de empresa o institución contrastar el déficit de gestión existente en la prevención de riesgos laborales, que ocasionaron el accidente; o las medidas de seguridad aplicadas durante el trabajo, en el caso de los afiliados sin relación de dependencia o autónomos;

c) Definir y motivar los correctivos específicos y necesarios para prevenir la ocurrencia y repetición de los accidentes de trabajo;

d) Establecer las consecuencias derivadas del accidente del trabajo;

e) Apoyar y controlar a las organizaciones laborales para que estas provean ambientes saludables y seguros a los trabajadores afiliados; a la aplicación de procedimientos de trabajo seguros en el caso de los afiliados sin relación de dependencia o autónomos y,

f) Puntualizar la responsabilidad de la organización laboral y del afiliado sin relación de dependencia o autónomo en relación al accidente de trabajo g) En los meses de Enero y Julio, el Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud o responsable, junto con el médico del Servicio Médico de Empresa o el que realiza visitas periódicas para la vigilancia de la Salud, enviará una copia del concentrado de seis meses de la accidentabilidad y la morbilidad laboral al Ministerio de Trabajo.

CAPITULO IX

DE LA INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS

Artículo 35.- INDUCCIÓN, FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

a) Todos los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar.

b) Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de la salud en materia de prevención, forman parte del derecho de los trabajadores a una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.

c) Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan. Complementariamente, los empleadores

comunicarán las informaciones necesarias a los trabajadores y sus representantes sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos

d) Todo trabajador nuevo, antes de iniciar su actividad laboral, deberá realizar el proceso de inducción específica al puesto de trabajo.

e) Toda empresa de Actividades Complementarias, Servicios Técnicos Especializados o Empresas Contratistas, contratada por la empresa, deberá cumplir con el proceso de inducción general básico de la empresa Contratante, así como con su propio proceso de inducción al puesto de trabajo

f) La información y capacitación en prevención de riesgos, deberá centrarse principalmente en:

1. Los factores de riesgos significativos presentes en el lugar de trabajo y relacionados con las actividades a desarrollarse, en especial las de alto riesgo.

2. Las lecciones aprendidas generadas a partir de la ocurrencia de accidentes y/o incidentes ocurridos en la operación.

3. Las recomendaciones sugeridas después de la realización y análisis de simulacros.

4. Educación para la Salud.

g) jefe de la Unidad de Seguridad y Salud o del responsable y el Médico, son los responsables de establecer los canales de información sobre los aspectos relacionados con la Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y/o Control Ambiental.

CAPITULO X

DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

Artículo 36- EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y ROPA DE TRABAJO

a) La Unidad de Seguridad y Salud de la empresa o su responsable, definirá las especificaciones y estándares que deberán cumplir los equipos de protección individual a ser utilizados por sus empleados y trabajadores, así como por los empleados de las empresas contratistas que laboran dentro de sus instalaciones.

b) La empresa, en la realización de sus actividades, priorizará la protección colectiva sobre la individual.

c) El equipo de protección individual requerido para cada empleado y trabajador, en función de su puesto de trabajo y las actividades que realiza, será entregado de acuerdo con los procedimientos internos.

d) Todos los empleados y trabajadores, deberían ser capacitados para el uso apropiado de los equipos de protección individual que utiliza, su correcto mantenimiento y los criterios para su reemplazo.

e) Todo equipo de protección individual dañado o deteriorado, deberá ser inmediatamente reemplazado antes de iniciar cualquier actividad. Para cumplir con este requerimiento, la empresa deberá mantener un stock adecuado de los equipos de protección individual para sus empleados y trabajadores.

CAPITULO XI

DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Artículo 37.- GESTIÓN AMBIENTAL

La empresa cumplirá con la legislación nacional aplicable y vigente sobre conservación y protección del ambiente. Para cumplir dicho cometido, deberá:

1. Proveer condiciones de trabajo seguras, saludables y ambientalmente sustentables.
2. Evitar cualquier tipo de contaminación e impacto adverso sobre el ambiente y las comunidades de su área de influencia.
3. Monitorear periódicamente aquellas emisiones gaseosas, líquidas y sólidas, requeridas por la reglamentación nacional, de acuerdo con los cronogramas establecidos y aprobados por las entidades Ambientales de Control, relacionadas con las actividades de la empresa.

CAPITULO XII DISPOSICIONES GENERALES O FINALES

Quedan incorporadas al presente Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo, todas las disposiciones contenidas en el Código de Trabajo, sus reglamentos, los reglamentos sobre seguridad y salud ocupacional en general, las normas y disposiciones y las normas internacionales de obligatorio cumplimiento en el País, las mismas que prevalecerán en todo caso.

Se realizará la entrega de un ejemplar de mano a todo trabajador del presente Reglamento de Seguridad y Salud.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Código
JESSICA LISBETH GÁLVEZ CHÁVEZ	ANGEL RODRÍGUEZ LOYOLA	EDER IDROGO TANTAJULCA	KM-SSOMAC- RISST-001
SUPERVISOR DE SSOMAC	GERENCIA GENERAL	JEFE DE SSOMAC	
12/04/2018	12/04/2018	12/04/2018	

Anexo N°31: IPERC CONTINUO.

[illegible]

Anexo N°32: OBJETIVOS Y PROGRAMAS

OBJETIVO: Prevenir enfermedades, lesiones, contaminación ambiental y faltas en los procesos relacionados con los clientes y personal de la empresa, realizando mejoras continuas en todas nuestras actividades y en los mecanismos del Sistema de Gestión.			Elaborado por: JESSICA LISBETH GÁLVEZ CHÁVEZ								Revisado por:				
METAS	RESPONSABLE	INDICADOR	PLAZOS (meses)												
Todas las áreas deben contar con un IPERC actualizado y sus controles, se debe difundir a todas las personas involucradas con la empresa.	Capataz, gerente de la empresa	Cantidad de áreas con IPERC, registro de IPERC continuo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Porcentaje de personal que ha tomado conocimiento de los riesgos existentes en la empresa.													
		Porcentaje de cumplimiento de medidas de control en cada área de operación.													
OBJETIVO: • Conocer y mejorar continuamente la salud, seguridad ocupacional y calidad, así como la situación ambiental generada por nuestras actividades, productos o servicios, realizando consultas en forma continua a todas las partes interesadas, e implementando un Sistema de Gestión que cumpla con los requisitos delas normas.			PLAZOS (meses)												
Gerencia debe implementar adecuadamente el SGSST y debe informar a todo el personal de la empresa acerca de los procedimientos de este.	Capataz, gerente de la empresa	Porcentaje de cumplimiento de la implementación del SGSST.													
		Cantidad de personal capacitado adecuadamente acerca de los lineamientos del SGSST.													
		cantidad de procedimientos y													

[illegible]

20 minutos – hombre de videos de sensibilización por mes.	Capataz, gerente de la empresa	Duración de videos de sensibilización multiplicado por el número de asistentes y dividido por el personal indicado.												
OBJETIVO: Sensibilizar con nuestras acciones a todas las partes involucradas sobre la protección de la salud, la seguridad, el medio ambiente y la mejora de la calidad, mediante la permanente difusión de esta política.														
Todos deben saber sobre la política de la empresa.	Capataz, gerente de la empresa	Porcentaje de conocimiento de la política y todo lo referido al SGSST.												
Todo el personal debe haber recibido charlas de inducción.	Capataz, gerente de la empresa	Cantidad de trabajadores con inducción recibida por área.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

FUENTE: Elaboración propia

Anexo N°33: FUNCIONES, ROLES Y RESPONSABILIDADES

ROL	RESPONSABILIDAD
Gerente	Suministrarlos recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del SGSST.
	Asignar y comunicar responsabilidades a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo dentro del marco de sus funciones.
	Garantizar la consulta y participación de los trabajadores en la identificación de los peligros y control de los riesgos, así como la participación a través del comité de seguridad y salud ocupacional.
	Garantizar la supervisión de la seguridad y salud en el trabajo.
	Evaluar por lo menos una vez al año la gestión de seguridad y salud en el trabajo.
	Implementar los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos.
	Garantizar la disponibilidad de personal competente para liderar y controlar el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo.
	Garantizar el programa de inducción y entrenamiento para los trabajadores que ingresen a la empresa, independientemente de su forma de contratación o vinculación.
	Garantizar un programa de capacitación acorde con las necesidades específicas detectadas en la identificación de peligros y valoración de riesgos.
	Garantizar información oportuna sobre la gestión de seguridad y salud en el trabajo y canales de comunicación que permitan recolectar información manifestada por los trabajadores.
Jefe de Área	Participar en la actualización del panorama de factores de riesgo.
	Participar en la construcción de y ejecución de planes de acción.
	Promover la comprensión de la política en los trabajadores
	Informar sobre las necesidades de capacitación y entrenamiento en seguridad y salud ocupacional.
	Participar en la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo.
	Participar en las inspecciones de seguridad.

Responsable de seguridad y salud ocupacional.	Coordinar con los jefes de las áreas, la elaboración y actualización del panorama de factores de riesgo y hacer priorización para focalizar la intervención.
	Validar o construir con los jefes de las áreas los planes de acción y hacer seguimiento a su cumplimiento.
	Promover la comprensión de la política en todos los niveles de la organización.
	Gestionar los recursos para cumplir con el plan de seguridad y salud ocupacional y hacer seguimiento a los indicadores.
	Coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos prioritarios y los niveles de la organización.
	Apoyar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.
	Participar de las reuniones del comité de seguridad y salud ocupacional y apoyar su gestión.
	Implementación y seguimiento del SGSST.
Trabajadores	Conocer y tener clara la política de la empresa.
	Procurar el cuidado integral de su salud y seguridad.
	Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
	Cumplir con las normas de seguridad e higiene propias de la empresa.
	Participar en la prevención de riesgos laborales mediante las actividades que se realicen en la empresa.
	Informar las condiciones de riesgo detectadas al jefe inmediato.
	Reportar inmediatamente todo accidente de trabajo o incidente.
Vigía ocupacional	Proponer a las directivas las actividades relacionadas con la salud y seguridad de los trabajadores.
	Analizar causas de accidentes y enfermedades.
	Visitar periódicamente las instalaciones.
	Acoger las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de seguridad.
	Servir de coordinación entre las directivas y los trabajadores para las situaciones relacionadas con la salud ocupacional.

FUENTE: Elaboración propia

Anexo N°34: COMUNICACIÓN PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

1. OBJETO

Describir el sistema de gestión establecido en la organización para la consulta y participación de los trabajadores, así como para la gestión y control del proceso de comunicación, de forma que la transmisión de la información sea realizada de una manera lo más eficaz posible para que sea recibida y comprendida por todas las partes afectadas.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es de aplicación a todas las personas que desarrollan sus tareas para la organización o puedan quedar afectadas durante el desarrollo de las mismas.

Los procesos y actividades de comunicación interna descritos en este procedimiento son para su uso, al menos durante:

- La implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El funcionamiento operativo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Las medidas a adoptar en situaciones de emergencia.
- La consulta a los representantes de los trabajadores.
- Las propuestas de mejora, sugerencias o peticiones de información realizadas por cualquier persona de la organización.
- El desarrollo de la comunicación interna entre todos los trabajadores, a través de cada uno de los responsables de área.

Este procedimiento es también de aplicación a la comunicación externa que la organización establezca con partes interesadas, tales como las autoridades en materia laboral, los ayuntamientos y otras administraciones públicas, organizaciones de consumidores, asociaciones de vecinos, organismos o empresas del sector

3. RESPONSABILIDAD Y DESARROLLO

3.1.COMUNICACIÓN

La organización garantizará una correcta y fluida comunicación en la misma tal y como se indica a continuación:

3.1.1. COMUNICACIÓN INTERNA

Esta podrá llevarse a cabo mediante:

Cartas personales a los trabajadores.

Tablones de anuncios.

Reuniones de las que se levantará el acta correspondiente.

Impresos que se implanten para tal fin.

La comunicación interna puede desarrollarse de forma ascendente, interdepartamental o descendente por la línea de mando. Todo el personal puede participar de forma directa en la mejora del Sistema, proponiendo sugerencias o comentarios, de forma verbal o escrita, siendo recogidas por el departamento de prevención o el responsable del área afectada. Si éstos consideran que alguna de ellas podría suponer una mejora del sistema, se estimará la conveniencia de establecer las acciones correctivas o preventivas oportunas.

3.1.2. COMUNICACIÓN EXTERNA

La comunicación externa puede ser toda nota, declaración, reclamación o solicitud de información por parte de o hacia las partes interesadas externas.

El receptor de la comunicación externa, consultando al departamento de prevención, la analizará y determinará las acciones a llevar a cabo.

Aquellas personas que se encuentren en las instalaciones de la organización de visita, o que estén contratados o subcontratados para realizar determinadas tareas, recibirán comunicación de las normas

básicas de prevención de riesgos laborales que han de adoptar durante su estancia en las instalaciones, así como de las medidas a tomar en caso de que se produzca una situación de emergencia.

Toda comunicación externa emitida con incidencia en el Sistema de Gestión, podrá realizarse verbalmente o por escrito. En el segundo caso, el emisor enviará copia al departamento de prevención.

3.2. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN

La organización garantiza la consulta y participación de los trabajadores, principalmente a través de los delegados de prevención, en todos aquellos aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo mediante los formatos anteriormente mencionados, respetando en todo momento los requisitos legales establecidos. Estos aspectos se referirán, como mínimo, a los siguientes:

Reuniones trimestrales a través el Comité de Seguridad y Salud.

Organización y desarrollo de la actividad preventiva en la empresa.

Planificación y organización del trabajo en relación con la introducción de modificaciones que pudieran afectar a las condiciones de seguridad y salud.

Designación de trabajadores con responsabilidades específicas en materia preventiva: representante de la Alta Dirección, trabajadores con funciones específicas en situaciones de emergencia, etc.

Revisión de la Política de la empresa, así como de los contenidos del Sistema de Gestión de SST.

Planificación de medidas de control y actividades preventivas asociadas a los riesgos evaluados en la empresa.

Manifestaciones de nuevos peligros o desconocidos, incluyendo aquellos que puede introducir el contratista.

Reorganizaciones en el sistema.

Cambios en los materiales, equipos, exposiciones, etc.

Modificaciones en los Planes de Emergencia o Planes de Autoprotección.

Novedades en los requisitos legales u otros requisitos.

Peligros sobre la vecindad o generados por la misma.

Investigación de los incidentes o enfermedades profesionales ocurridos.

4. REGISTROS

Se derivan de la aplicación de este procedimiento los siguientes registros:

Informes de respuesta a comunicaciones.

Actas de nombramiento de Delegados de Prevención.

Actas del Comité de Seguridad y Salud.

Reglamento interno del Comité de Seguridad y Salud.


Actas reuniones de coordinación.

Informes de consulta.

5. HISTORIAL DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Concepto modificado sobre la anterior revisión
0		
1		
3		


Anexo N°35: FORMATO DE PARTICIPACIÓN DE CHARLAS

		FORMATO DE PARTICIPACIÓN		Calera Koremarka SAC	
				COD: KM-SSOMAC-FP-001	
				Versión: 01	
				Fecha de aprob: 12/04/18	
				Página: 1 de 1	
EXPOSITOR:				DNI:	
PUESTO DE TRABAJO:				FIRMA: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div>	
TEMA:				Medio ambiente Seguridad y salud Reunión grupal Charlas diarias (5 min) Otro Simulacro	
HORA DE INICIO:		HORA DE TERMINO:			
FECHA:					
APELLIDOS Y NOMBRES		DNI		FIRMA	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					


Anexo N°36: FORMATO DE CAPACITACIÓN DE USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

	FORMATO DE CAPACITACIÓN DE USO EPP		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		CÓDIGO: KM-SSOMAAC-FCUEP/14001
			PÁGINA: 1 DE 1
TEMA: _____ FECHA: _____			
CAPACITADOR: _____			
HORA INICIO: _____ HORA FINAL: _____			
Certificamos que hemos recibido capacitación en trabajo seguro, uso de elementos, equipos de protección y sobre normas básicas de seguridad que debo acatar en la empresa; la cual declaro haber entendido y estoy de acuerdo en ponerlo en práctica.			
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
OBSERVACIONES:			

Anexo N°37: FORMATO DE CONTROL Y ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

		CONTROL Y ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			VERSION: 1
		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			CODIGO: KM-SSOMAC-CEEPP-001 PAGINA: 1 DE 1
FORMATO PARA ENTREGA INDIVIDUAL DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)					
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP) ENTREGADOS					
FECHA	NOMBRE	CARGO	ELEMENTO QUE SE ENTREGA	CANTIDAD	FIRMA RECIBIDO
DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE LOS ELEMENTOS					
NOMBRE			CEDULA No.		
CARGO			FIRMA		
COMPROMISO					
Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la jornada laboral los elementos de proteccion personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de salud ocupacional que contribuyen a mi bienestar fisico, psicológico y social. Declaro que he recibido información sobre el uso adecuado de los mismos.					
Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes como trabajador. Soy responsable del uso y cuidado de los EPP mismo so pena de verme inmerso en faltas penales o disciplinarias. El presente compromiso quedará archivado como sistema de verificación y seguimiento del cumplimiento de mis deberes y derechos como empleado de la empresa KOREMARKA SAC.					
El presente compromiso aplica para los elementos de protección personal entregados.					

Anexo N°39: REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA.

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA		CODIGO: NI-SSOMAC-RICSE-001	
				FECHA DE APROBACIÓN: 1.304.2018	
				VERSIÓN: 01	
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:		RUC	TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA		Nº DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
DOMICILIO:		DISTRITO	PROVINCIA		DEPARTAMENTO
MARCAR (X)					
INDUCCIÓN		<input type="checkbox"/>	CAPACITACIÓN		<input type="checkbox"/>
			ENTRENAMIENTO		<input type="checkbox"/>
TEMA(S):					
FECHA:		NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR			Nº DE HORAS
Nº	APELLIDO Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	DNI	AREA	FIRMA	OBSERVACIONES
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
RESPONSABLES DEL REGISTRO					
Nombre:		Cargo:		Fecha:	Firma:

Anexo N°40: PROCEDIMIENTO DE USO Y CUIDADO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer los requisitos de seguridad para asegurar que todas las personas que laboren en la empresa KOREMARKA SAC hagan uso efectivo de los Elementos de Protección Personal (EPP).

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Detallar a Modo General el uso de los Elementos de Protección Personal y Ropa de Trabajo que debe usar cada trabajador, según el tipo de labor a ejecutar.

Definir las responsabilidades para el uso, la adquisición y mantenimiento de los equipos de Protección Personal.

Definir y proporcionar a los trabajadores los Elementos de Protección Personal que sean necesarios, en función a la exposición o tipo de riesgo que presente el agente agresivo más común, cuando desarrollan su trabajo.

Administrar y controlar eficientemente el uso de los Elementos de Protección Personal de manera que éstos cumplan los objetivos para los cuales fueron diseñados.

Cumplir con las disposiciones legales que regulan esta materia.

Capacitar e instruir a los trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores diarias, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos.

3. ALCANCE

Este estándar se aplica a todos los empleados de la empresa KOREMARKA SAC.

4. DEFINICIONES

4.1. Seguridad Industrial

Es un conjunto de técnicas y medios dirigidos a la protección de los recursos humanos y bienes materiales de la industria, contra posibles riesgos de lesión y/o daño.

42. Higiene Industrial:

Es la ciencia que se ocupa en el reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que surgen en ó el lugar del trabajo y que pueden causar enfermedades.

43. Accidente (definición legal)

Es todo suceso repentino que sobrevenga como consecuencia o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

44. Enfermedad Profesional

Es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se ve obligado a prestar sus servicios.

45. Elemento de Protección Personal (EPP)

Es un conjunto de artefactos y accesorios, diseñados especialmente para proteger el cuerpo del trabajador de los agentes a los cuales se expone con motivo o en ejercicio de su trabajo.

46. Material Peligroso

Toda sustancia que pueda causar daño a la salud, propiedades y el medioambiente.

47. Corrosivo

Los corrosivos (líquidos, sólidos y gases) son sustancias químicas que provocan la destrucción visible del tejido vivo o alteraciones irreversibles en el mismo mediante una acción química en el lugar de contacto. Típicamente, los corrosivos poseen un pH mayor de 12.0 o menor de 2.0.

48. Explosivos

Son aquellos que producen la liberación repentina, casi instantánea, de presión, gas y calor cuando son sometidos a condiciones adversas. El calor, luz, choque mecánico, detonación y ciertos catalizadores pueden desencadenar reacciones explosivas.

49. Líquido Inflamable

Es un líquido que tiene un punto de inflamación de 60,5°C (141°F) o más bajo.

410. Sólidos Inflamables

Los sólidos inflamables están comprendidos en tres categorías amplias: Sólidos Inflamables, Materiales espontáneamente combustibles peligrosos cuando los materiales se humedecen.

411. Oxidante

Es un producto químico que aporta su propio oxígeno y que ayuda a otros materiales combustibles a arder fácilmente.

412. Reactivo

Los materiales reactivos son aquellos que, durante el manejo de rutina, tienden a reaccionar espontáneamente, reaccionar vigorosamente con el aire o el agua, ser inestables ante el choque o calor, generar gases tóxicos o explotar.

413. Radiactividad

Es la propiedad de algunas sustancias para emitir radiación invisible y potencialmente dañina. Los materiales radioactivos deberán ceñirse a la reglamentación nacional vigente.

414. Materiales tóxicos

Los materiales tóxicos son aquellos que pueden liberar tóxicos o venenos en cantidades suficientes como para representar un riesgo sustancial al ambiente o la salud del hombre

5. REQUISITOS LEGALES

NTC ISO 45001:2018, inciso 4.4.6

Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

DS 005-2012, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo

Ley 30222, Ley que modifica Ley 29783

DS 012-2014-TR Decreto supremo que aprueba el registro único de información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y Modifica el artículo 110 del reglamento de la ley de seguridad y salud en el Trabajo

6. CONDICIONES GENERALES

Los Elementos de protección Personal (EPP) constituyen la última alternativa para proteger al trabajador en los casos en que los riesgos no pueden ser eliminados o minimizados a través de controles de ingeniería o controles administrativos.

Para que la protección sea efectiva, se requiere seleccionar adecuada y oportunamente los EPP de acuerdo al tipo de actividad a desarrollar y al riesgo al que se puede estar expuesto, además es importante que el trabajador conozca el funcionamiento, ajuste y limitaciones de cada uno de los elementos que se le suministre. Cuando no se

disponga del elemento de protección adecuado, el trabajador no debe realizar ninguna actividad o tarea que ponga en peligro su integridad física.

Aplica para todo el personal de la empresa KOREMARKA SAC, contratistas y visitantes. Comprende desde la selección hasta el suministro de los EPP, incluyendo directrices sobre entrenamiento, uso y mantenimiento de los mismos.

Para Todos los trabajadores de la empresa KOREMARKA SAC, contratistas o visitantes que ingresen o laboren en las plantas ES OBLIGATORIO el uso de los siguientes elementos de protección personal básicos: botas de seguridad, casco de seguridad, gafas de seguridad y protección respiratoria. Adicional a los elementos de protección personal básicos, para todos los trabajadores de la empresa KOREMARKA SAC y contratistas ES OBLIGATORIO el uso de los elementos que se requieran de acuerdo con la tarea que se esté desarrollando, los cuales estarán descritos en la Matriz de EPP

Para que la protección personal sea efectiva, se requiere que el trabajador conozca el funcionamiento, ajuste y limitaciones de cada uno de los elementos que se le suministre.

Cuando no se disponga del elemento o aparato de protección adecuado, el trabajador no debe realizar ninguna operación o tarea que ponga en peligro su integridad física.

7. TIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de la cabeza.

Casco de Seguridad de policarbonato de alta resistencia.

Protección de los ojos y cara.

Protector y/o visera facial.

Lentes y/o Anteojos (Varios Modelos)

Protección de las vías respiratorias

Respiradores para polvos y neblinas tóxicas.

Respiradores (con filtro) contra polvos.

Protección de las manos y Brazos.

Guantes de cuero

Protección de las piernas y pies.

Calzado de seguridad con puntera de acero o Punta defibra.

Equipos varios.

Cinturón de seguridad con arnés tipo paracaidista.

Chalecos reflectivos

Amortiguador de caída, del tipo corto, para agregar a la colada seguridad

Ropa de Trabajo Confeccionada en 100% Algodón, Camisas, Pantalón Jeans.

8. PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN, RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Los Elementos de Protección Personal deben ser especificados por escrito cada uno de ellos, estableciendo sus características y especificaciones técnicas.

Se debe cotizar con más de un proveedor, solicitando que junto con el precio información, proporcione catálogos y/o muestras del producto para su evaluación por: los usuarios, Departamento técnicas y/o Prevención de Riesgos de la Empresa y/o Clientes.

La recepción y distribución de los Elementos de Protección Personal está normalizada en el Reglamento Interno de la Empresa.

Es OBLIGATORIO que todos los trabajadores al efectuar el recambio de los Elementos de Protección Personal proporcionados para realizar sus tareas, deberán entregar el elemento deteriorado para recibir uno nuevo, previa firma del registro de entrega de Equipo de Protección Personal.

La pérdida del Equipo de Protección Personal será restituida por la Empresa, independientemente de las medidas administrativas, para determinar las causas.

Toda persona que ingrese a la Empresa se le debe proporcionar los Elementos de Protección Personal necesarios para realizar sus tareas.

Todo trabajador que se le proporcionen Elementos de Protección Personal se debe registrar en la ficha de "Control y Entrega de Equipo de Protección Personal".

9. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE TRABAJO DE USO GENERAL EN LAS AREAS OPERATIVAS

Toda persona que ingrese a las áreas operativas de la empresa KOREMARKA SAC dentro del alcance de este procedimiento, deberá contar con los elementos de protección personal de uso general a saber:

Ropa de trabajo, camisa manga larga o polo con logo de Empresa KOREMARKA SAC, la que se usará con puños prendidos.

La ropa de trabajo deberá ser confeccionada con telas de alto contenido de algodón y bajo porcentaje de fibra sintética, de acuerdo al mercado. También se considerarán indumentarias con tratamiento retardante de llama o en su defecto de fibra ignífuga (Nomex, etc.).

Casco Personal: color Blanco con protección eléctrica hasta 13,2 KV.

Protección Auditiva: Deberá portar protector auditivo tipo “copa” o tapón aletado. Semidescartables.

Guantes de cuero vaqueta medio puño para Personal Operativo.

Para manipuleo de productos o materiales impregnados serán sustituidos los de cuero por guantes puño largo de P.V.C. o caucho nitrilo resistente a hidrocarburos.

Botín o Bota caña larga de Seguridad, con puntera de Acero. En áreas de descarga de crudo o productos pesados se podrán sustituir por Botas de goma caña larga resistente a Hidrocarburos con puntera de acero.

Protección Ocular: Como protección ocular general se establece el uso de lentes de seguridad. Cuando la persona utilice lentes recetados y necesite ir a “la planta” deberá utilizar sobre lentes.

10. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA TAREAS DE RIESGO

Las tareas específicas que requieren protección especial se detallan a continuación:

Los elementos de protección para el trabajo con productos químicos se encuentran estipulados en la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS).

Elementos de protección especial antiácida: Para trabajos con ácidos (trasvase, bombeo, etc.) se deberá usar el equipamiento de protección completo, compuesto por capa, pantalón, yelmo y guantes.

Máscaras con filtros específicos para operadores expuestos a productos aromáticos (Plantas de Almacenaje).

Arnés anti caída para trabajos en altura.

Trabajos que generen polvos en suspensión: Filtro descartable para polvos.

11. MANTENIMIENTO DE EPP

El supervisor, jefe de seguridad y jefe de planta debe asegurarse que todos los elementos de protección personal se mantengan en perfecto estado. El nivel de inspección y mantenimiento con respecto a los EPP son determinados de acuerdo al tipo de equipo y a su uso:

Los EPP serán inspeccionados por parte del usuario y el mantenimiento debe hacerse en forma de limpieza y desinfección

Las personas a quienes se les suministra ropa y elementos de protección deben usarlos y reportar cualquier defecto al supervisor y/o jefe de seguridad o a su jefe inmediato, quien tomará las acciones del caso.

La ropa y EPP que se encuentren contaminada debe ser retirada para lavado, limpieza o reemplazo según sea necesario.

12. ALMACENAMIENTO

La Empresa KOREMARKA SAC debe asegurar que el almacenamiento de los EPP es el adecuado para prevenir su deterioro, daño o contaminación.

El almacenamiento de aquellos EPP listos para uso, debe mantenerse separado de aquellos que esperan mantenimiento o deben ser reparados.

Cada trabajador es responsable por almacenar en forma correcta los EPP que le son suministrados.

13. RESPONSABILIDADES

Gerencia General

Definir las políticas sobre la adquisición, uso y cuidado de los elementos de protección personal que se utilizarán en la empresa.

Responsable de la asignación de recursos para la adquisición de los EPP en los tiempos y cantidad requeridas en el proyecto.

Garantizar que el personal reciba el entrenamiento para el uso adecuado de los EPP.

Supervisor y/o Jefe de Seguridad

Dar a conocer a todos los trabajadores los riesgos y las instrucciones para el uso de los Elementos de Protección Personal.

Controlar y exigir el uso permanente de los equipos de protección personal a sus trabajadores

Verificar el modo correcto de uso de cada Elemento de Protección Personal.

Verificar periódicamente los elementos de protección personal, de acuerdo a actividad del programa personalizado.

Coordinar el desarrollo de auditorías encaminadas a determinar el uso efectivo de los EPP.

Solicitar el equipo de protección personal que sea necesario para sus trabajadores

Charla de Inducción al personal nuevo, que incluirá Método, Riesgos específicos de la tarea, Medidas preventivas y uso correcto de los Elementos de Protección Personal en el trabajo o en caso de emergencia.

Charla de Seguridad (Charla de 5 minutos)

Carteles de Seguridad indicando la obligación de uso de Elementos de Protección Personal en áreas de trabajo.

Sistema de registros de entrega de equipo de protección personal.

Jefe de Planta/ o capataz

Controlar y exigir el uso permanente de los equipos de protección personal a sus trabajadores

Verificar el modo correcto de uso de cada Elemento de Protección Personal.

Verificar periódicamente los elementos de protección personal, de acuerdo a actividad del programa personalizado.

Solicitar el equipo de protección personal que sea necesario para sus trabajadores

Sistema de registros de entrega de equipo de protección personal.

Colaboradores

Usar de manera correcta los EPP suministrados, dependiente de la función y/o labor a realizar.

Cuidar los EPP para mantenerlos en buen estado.

Solicitar el cambio en caso de deterioro o desgaste.

Visitantes

El responsable de la visita se encargará de que el personal visitante cuente con los EPP necesarios para ingresar a las áreas industriales de la empresa KOREMARKA SAC.

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	JESSICA GÁLVEZ CHÁVEZ	ANGEL RODRÍGUEZ LOYOLA	EDER IDROGO TANTAJULCA
Cargo:	SUPERVISOR DE SSOMAC	GERENTE GENERAL	JEFE DE SSOMAC
Fecha:	12/04/2018	12/04/2018	12/04/2018

Anexo N°41: PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para ejecutar el proceso de Inducción en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en la Empresa Inversiones Generales Koremarka SAC.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todo los trabajadores nuevos, administrativos u operativos; como requisito previo para el inicio sus actividades en la Organización.

3. RESPONSABILIDADES

3.1. Gerencia General.

Responsable de aprobar e implementar el presente procedimiento brindando las condiciones y recursos necesarios para su cumplimiento.

3.2. Jefe de SGSST

Ejecuta todo lo indicado en el presente procedimiento, siendo responsable directo de difundir los temas establecidos en el Protocolo de Inducción utilizando metodologías apropiadas y mantener un Registro de Capacitaciones - Evaluaciones de los nuevos colaboradores

3.3. Administrador

Es responsable de coordinar los horarios para ejecutar el proceso de inducción y verificar que se ejecute de acuerdo al protocolo establecido.

3.4. Jefe de Planta/o capataz

Es responsable de verificar y exigir el cumplimiento de todos lineamientos contemplados dentro del proceso de inducción previo al inicio de las actividades de cualquier colaborador nuevo.

4. DEFINICIONES.

- 4.1. **Inducción:** Brindar información al nuevo trabajador ingresante acerca del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, sus funciones y conocimientos básicos de la organización relacionados a Seguridad y Medio Ambiente.
- 4.2. **Gestión de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente:** Es el control y organización de actividades coordinadas en los rubros de calidad, seguridad y medio ambiente.
- 4.3. **Capacitaciones:** Actividades de formación designadas por la Organización para mejorar las competencias de los colaboradores, así como contribuir en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- 4.4. **RISST:** Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

5. DOCUMENTOS ACONSULTAR.

- 5.1. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S.024-2016 y su modificatoria D.S.023-2017
- 5.2. Norma Internacional ISO 45001:2018.
- 5.3. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria Ley N°30222

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

Al ingreso del nuevo trabajador, el jefe de SGSST da inicio al cumplimiento del Protocolo de Inducción.

Las etapas del protocolo son las siguientes:

Etapa I: Entrega de documentos con cargo al nuevo trabajador, tales como el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, Cartilla de Recomendaciones de Seguridad y Hoja Resumen del contenido temático de la inducción en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Etapa II: Inducción por parte del Jefe de SGSST con la presentación inicial de la Misión, Visión y Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Etapa III: Desarrollo de la temática establecida en el Protocolo de Inducción para el área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente; según la siguiente secuencia:

Difusión del RISST.

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Conceptos básicos de peligro, riesgo, acto inseguro, condición insegura, accidentes e incidentes.

Equipos de Protección Personal.

Segregación de Residuos Sólidos.

Tabla de Sanciones por Incumplimiento.

Etapa IV: Aplicación de la Evaluación de la Inducción en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente; así como la firma en el Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.

Etapa V: Los resultados de la evaluación son entregados por cada expositor en un plazo máximo de 02 días al Jefe de Recursos Humanos, quien será el responsable de ingresar lo al Registro de Notas – Capacitaciones. Cabe indicar que el personal se considera aprobado a partir de 11.0 como nota mínima de rendimiento, caso contrario se le volverá a evaluar y por lo que se deberá realizar una serie de etapas de capacitación teórico prácticas que serán evaluadas hasta cubrir la competencia deseada.

Etapa VI: Finalmente una vez concluida la inducción al trabajador, se realiza la entrega de indumentarias y equipos de protección personal, según puesto del trabajador. Esta actividad es responsabilidad del Jefe de Almacén quien registra la entrega en el formato Entrega de Equipos de Protección Personal.

7. REGISTROS.

CÓDIGO	NOMBRE DEL REGISTRO Y/O DOCUMENTO	RESPONSABLE	VIGENCIA
	Registro de Notas-Capacitaciones		
	Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia		
	Protocolo de Inducción		
	Evaluación de la Inducción en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente		
	Registro de Entrega de Equipos de Protección Personal.		

Anexo N°42: CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN

TEMA	RESPONSABLE	PERSONAL INVOLUCRADO	MESES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SET				OCT				NOV				DIC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
CONCEPTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD	DSCMA	GENERAL	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

FUENTE: Elaboración propia

CAPACITACIÓN BÁSICA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Horas mínimas de duración de capacitación	3	3	2	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	3	3	2
	Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y Política de Seguridad y Salud Ocupacional.	Notificación, Investigación y reporte de Incidentes, Incidentes peligrosos y accidentes de trabajo	Liderazgo y motivación, Seguridad basada en el comportamiento	Respuesta a Emergencias por áreas específicas.	IPERC	Trabajos en altura	Mapa de Riesgos. Riesgos psicosociales	Significado y el uso del código de señales y colores	Auditoría, Fiscalización e Inspección de Seguridad	Primeros Auxilios	Prevención y Protección Contra Incendios	Estándares y Procedimientos escrito de trabajo seguro por actividades	Higiene Ocupacional (Agentes físicos, Químicos, Biológicos) Disposición de residuos sólidos. Control de Sustancias Peligrosas.	Manejo Defensivo y/o transporte de personal	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional. Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.	Seguridad en la oficina y ergonomía	Riesgos eléctricos.	Prevención de accidente por desprendimiento de rocas.	Prevención de accidentes por gaseamiento.	El uso de equipo de protección personal (EPP).

FUENTE: REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN MINERÍA D.S. 024-2016-EM Y SU MODIFICATORIA D.S.023-2017-EM

Anexo N°43: FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES E INCIDENTES PELIGROSOS

NOTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES E INCIDENTES PELIGROSOS											
AÑO _____ MES _____											
MARCAR CON UNA (X) EN LO QUE CORRESPONDA (Para ser llenado llenado por el Empleador)											
AVISO DE ACCIDENTE MORTAL <input type="checkbox"/>						AVISO DE INCIDENTE PELIGROSO <input type="checkbox"/>					
1. FECHA DE PRESENTACIÓN											
DIA MES AÑO											
2. RUC											
3. DENOMINACIÓN SOCIAL											
3.A NOMBRE DE LA CONCESIÓN MINERA Y/O UEA											
CÓDIGO CONCESIÓN MINERA											
3.B CÓDIGO OSINERGMIN											
LLENAR EN CASO DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS Y GAS NATURAL											
REGISTRO DGH											
4. TAMAÑO DE EMPRESA (TABLA N°1 DE ANEXO 31)											
5. DOMICILIO PRINCIPAL											
6. DEPARTAMENTO											
7. PROVINCIA											
8. DISTRITO											
UBIGEO (no llenar)											
9. ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL (DETALLAR)											
CIU (TABLA N°2, ANEXO 31)											
ER (no llenar)											
10. N° DE TRABAJADORES											
11. COD. PROV. Y N° TELÉFONO											
M F											
II. DATOS DEL EMPLEADOR (EMPRESA CONTRATISTA AL QUE PERTENECE EL TRABAJADOR)											
12. RUC											
13. DENOMINACIÓN SOCIAL											
13.A NOMBRE DE LA CONCESIÓN MINERA Y/O UEA											
CÓDIGO CONCESIÓN MINERA											
13.B CÓDIGO OSINERGMIN											
LLENAR EN CASO DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS Y GAS NATURAL											
REGISTRO DGH											
14. TAMAÑO DE EMPRESA (TABLA N°1 DE ANEXO 31)											
15. DOMICILIO PRINCIPAL											
16. DEPARTAMENTO											
17. PROVINCIA											
18. DISTRITO											
UBIGEO (no llenar)											
19. ACTIVIDAD ECONÓMICA (DETALLAR)											
CIU (TABLA N°2, ANEXO 31)											
ER (no llenar)											
20. N° DE TRABAJADORES											
21. COD. PROV. Y N° TELÉFONO											
M F											
III. DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO (SOLO PARA EL CASO DE ACCIDENTE MORTAL)											
22. DNI / CE											
23.A APELLIDOS											
23.B NOMBRES											
24. DOMICILIO											
25. DEPARTAMENTO											
26. PROVINCIA											
27. DISTRITO											
UBIGEO (no llenar)											
28. COD. PROV. Y N° TELÉFONO											
29. CATEGORÍA OCUPACIONAL (TABLA N° 3 DE ANEXO 31)											
30. ASEGURADO											
31. ESSALUD											
32. EPS											
33. EDAD 34. SCTR											
35. FECHA DEL ACCIDENTE											
36. HORA DEL ACCIDENTE											
37. LUGAR DEL ACCIDENTE											
38. GÉNERO											
M F											

Anexo N°44: FORMATO DE INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES
INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE MORTAL

PRESENTADO POR EL TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA:

.....

FECHA DE INSPECCIÓN:

I.- IDENTIFICACIÓN

a) TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA:

R.U.C

Nombre o Razón Social

Clasificación por estratos

Concesión.....UEA.....

Paraje..... Distrito.....Provincia.....Dpto.....

Exploración Explotación Subterránea Explotación Tajo Abierto

Planta de Beneficio Sistema transporte Labor General

Actividad Conexa Otros

b) EMPRESA CONTRATISTA MINERA Y/O ACTIVIDAD CONEXA:

R.U.C. :

Razón social :

Domicilio legal : c)

DATOS DEL ACCIDENTADO:

Nombres y apellidos :

Lugar y fecha de nacimiento :

Edad :

Estado civil :

Instrucción :

Ocupación :

Salario :

Tiempo de servicio en la Cia /E.C.M./CONEXA :

Experiencia: En mina a Tajo abierto En mina subterránea.....Planta
de BeneficioOtros..... Acumulada.....

Lugar del accidente :

Fecha y hora del accidente :

II.- DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

III.-CAUSAS

a) FALLA O FALTA DE PLAN DE GESTIÓN

b) CAUSAS BÁSICAS:

1. Factores personales

2. Factores de trabajo

c) CAUSAS INMEDIATAS:

1. Actos sub estándares

2. Condiciones sub estándares

IV CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTE (ANEXO 31)

Tipo	Lesión Anatómica	Origen	Previsible
------	------------------	--------	------------

V.- INFRACCIONES

Descripción de infracciones cometidas

Nº	DESCRIPCIÓN	BASE LEGAL
----	-------------	------------

1

2

VI.- CONCLUSIONES

(Incluir: si el accidente es o no es de trabajo)

VII.- RECOMENDACIONES

(Enumerar las medidas correctivas, con plazo de ejecución, que se tomará para evitar
ocurrencias similares)

1.-

2.-

3.-

.....

Supervisor del Área Gerente de Seguridad y
Salud Ocupacional

ANEXOS:

- Acta de inspección del accidente mortal
- Copia del acta de la reunión extraordinaria del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Informe del Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional
- Declaración del Ejecutivo del más alto nivel del titular de actividad minera y otros funcionarios de la empresa, representante de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y testigos involucrados en el accidente
- Fotografías
- Ficha médica ocupacional (Anexo N° 16).
- Certificado de autopsia
- Certificado de la partida de defunción
- Copia del acta de levantamiento del cadáver (si fuera el caso)
- Croquis del accidente mortal, antes y después de la ocurrencia, según formato en A- 4

Anexo N°45: FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO NO MORTALES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

NOTIFICACION DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO NO MORTALES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES									
AÑO _____ MES _____									
MARCAR CON UNA (X) EN LO QUE CORRESPONDA (Para ser llenado por el Centro Médico Asistencial)									
1. FECHA DE PRESENTACIÓN <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>									
DIA MES AÑO									
I. DATOS DE LA EMPRESA (GUARDA ACTUAL DE ACTIVIDAD MINERA DONDE SE SUELTAN LAS LABORES)									
2. RUC <input type="text"/>					3. DENOMINACIÓN SOCIAL <input type="text"/>				
3.A NOMBRE DE LA CONCESIÓN MINERA <input type="text"/>					CÓDIGO CONCESIÓN MINERA <input type="text"/>				
3.B CÓDIGO OSINERGMIN <input type="text"/>									
LLENAR EN CASO DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS Y GAS NATURAL <input type="text"/> REGISTRO DGH <input type="text"/>									
4. TAMAÑO DE EMPRESA (TABLA N°1 DE ANEXO 31) <input type="text"/>									
5. DOMICILIO PRINCIPAL <input type="text"/>									
6. DEPARTAMENTO PRINCIPAL (DETALLAR) <input type="text"/>					7. PROVINCIA <input type="text"/>		8. DISTRITO (TABLA N°2 DE ANEXO 31) <input type="text"/>		UBIGEO (no llenar) <input type="text"/>
10. N° DE TRABAJADORES <input type="text"/>					11. COD. PROV. Y N° TELÉFONO <input type="text"/>				
M <input type="text"/> F <input type="text"/>									
II. DATOS DEL EMPLEADOR (EMPRESA CONTRATISTA AL QUE PERTENECE EL TRABAJADOR)									
12. RUC <input type="text"/>					13. DENOMINACIÓN SOCIAL <input type="text"/>				
13.A NOMBRE DE LA CONCESIÓN MINERA <input type="text"/>					CÓDIGO CONCESIÓN MINERA <input type="text"/>				
13.B CÓDIGO OSINERGMIN <input type="text"/>									
LLENAR EN CASO DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS Y GAS NATURAL <input type="text"/> REGISTRO DGH <input type="text"/>									
14. TAMAÑO DE EMPRESA (TABLA N°1 DE ANEXO 31) <input type="text"/>									
15. DOMICILIO PRINCIPAL <input type="text"/>									
16. DEPARTAMENTO <input type="text"/>					17. PROVINCIA <input type="text"/>		18. DISTRITO <input type="text"/>		UBIGEO (no llenar) <input type="text"/>
19. ACTIVIDAD ECONÓMICA (DETALLAR) <input type="text"/>					CIU (TABLA N°2 DE ANEXO 31) <input type="text"/>		ER (no llenar) <input type="text"/>		
20. N° DE TRABAJADORES <input type="text"/>					21. COD. PROV. Y N° TELÉFONO <input type="text"/>				
M <input type="text"/> F <input type="text"/>									
22. DNI / CE <input type="text"/>									
23. APELLIDOS <input type="text"/>					23. B NOMBRES <input type="text"/>				
24. DOMICILIO <input type="text"/>									
25. DEPARTAMENTO <input type="text"/>					26. PROVINCIA <input type="text"/>		27. DISTRITO <input type="text"/>		
29. CATEGORÍA OCUPACIONAL (TABLA N° 3 DE ANEXO 31) <input type="text"/>					30. ASSEGURADO <input type="text"/>		31. ESSALUD <input type="text"/>		32. EPS <input type="text"/>
					34. SCTR <input type="text"/>		35. GÉNERO <input type="text"/>		
36. FECHA DEL ACCIDENTE <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>									
DIA MES AÑO									
37. HORA DEL ACCIDENTE <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>									
H MM									
38. TIPO DEL ACCIDENTE (TABLA N°4 DE ANEXO 31) <input type="text"/>					39. AGENTE CAUSANTE (TABLA N° 5 DE ANEXO 31) <input type="text"/>				
CERTIFICACIÓN MÉDICA <input type="text"/>									
40. RUC <input type="text"/>					41. FECHA DE INGRESO <input type="text"/>				
DIA MES AÑO									
42. CENTRO MÉDICO ASISTENCIAL <input type="text"/>									
42.A TIPO DE CENTRO MÉDICO ASISTENCIAL <input type="text"/>									
PÚBLICO PRIVADO MILITAR POLICIAL SEGURIDAD SOCIAL									
43. PARTE DEL CUERPO AFECTADO (TABLA N°6 DE ANEXO 31) <input type="text"/>					44. NATURALEZA DE LA LESIÓN (TABLA N° 7 DE ANEXO 31) <input type="text"/>				
CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE									
45. ACCIDENTE LEVE									
46. ACCIDENTE INCAPACITANTE:									

Anexo N°46: PETS – PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

LOGO EMPRESA	NOMBRE DEL PETS		UNIDAD MINERA
	Área:	Versión:	
	Código:	Página:	

1. PERSONAL

1.1

1.2

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

2.1

2.2

3. EQUIPOS / HERRAMIENTAS /MATERIALES.

3.1

3.2

4. PROCEDIMIENTO

4.1

4.2

5. RESTRICCIONES

5.1

5.2

PREPARADO POR	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
SUPERVISOR DEL ÁREA	GERENTE DEL ÁREA	GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	GERENTE DE OPERACIONES
FECHA DE ELABORACIÓN:			FECHA DE APROBACIÓN:

FUENTE: REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN MINERÍA D.S. 024-2016.EM Y SU MODIFICATORIA D.S 023-2017-EM

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO PARA PERFORACIÓN

1. PERSONAL

- 1.1. Maestro Perforista
- 1.2. Ayudante Perforista

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1. Mameluco con cinta reflectiva.
- 2.2. Botas de jebe con puntas de acero.
- 2.3. Respirador.
- 2.4. Guantes de cuero.
- 2.5. Casco de seguridad.
- 2.6. Tapón auditivo.

3. EQUIPOS / HERRAMIENTAS /MATERIALES.

- 3.1. Perforadora Bosh
- 3.2. Llave francesa de 6”.
- 3.3. Barreno de 80 cm o 1m
- 3.4. Motor para corriente.
- 3.5. Soplete y respectiva manguera.

4. PROCEDIMIENTO

- 4.1. Inspección de la zona a perforar. El frente a perforar debe estar bien desatado, eliminado los tiros cortados y sostenido; se debe cumplir “METRO AVANZADO, METRO SOSTENIDO ODESQUINCHADO”.
- 4.2. Lubricación. Se verificará la lubricación del aceite a las partes de la máquina, para evitar desgaste de estas.
- 4.3. Pintar malla de perforación.
- 4.4. Instalar máquina perforadora.

4.5. Inicio de perforación.

4.6. Paralelismo en los taladros. La perforación de los taladros deberá cumplir el paralelismo con la finalidad de evitar los tiros sopladados y la sobrerotura.

4.7. Fin de perforación. Lavar, cubrir, guardar la máquina y accesorios en un lugar seguro donde no se pueda dañar.

5. RESTRICCIONES

5.1. Desatar las rocas sueltas, al inicio, durante y al final de la perforación.

5.2. No se iniciará la perforación si no está pintada la malla de perforación.

5.3. No se iniciará la perforación si no cumple “Metro avanzado, metro sostenido o desquinchado”.

5.4. Parar la perforación si hay riesgo eminente de accidente y reportar inmediatamente al capataz o jefe de SSOMAC.

PREPARADO POR	REVISADO POR:	APROBADO POR:
JESSICA LISBETH GALVEZ CHÁVEZ	EDER IDROGO TANTAJULCA	ANGEL RODRIGUEZ LOYOLA
SUPERVISOR DE SSOMAC	JEFE DE SSOMAC	GERENTE GENERAL
FECHA DE ELABORACIÓN: 12/04/2018		

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO PARA TRABAJOS EN CALIENTE

1. PERSONAL

- 1.1. Llenador
- 1.2. Transportador de carretilla

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1. Mameluco otivex
- 2.2. Casco
- 2.2. Protector tipo sombrero
- 2.3. Barbiquejo
- 2.4. Lentes de Seguridad
- 2.5. Respirador
- 2.6. Cartucho para humo
- 2.8. Guantes de nitrilo o cuero
- 2.9. Zapatos o Botas con punta de acero

3. EQUIPOS / HERRAMIENTAS /MATERIALES.

- 3.1. Palana
- 3.2. Carretilla
- 3.3. barreta

4. PROCEDIMIENTO

4.1. Para cargar

- 4.1.1. Inspeccionar las herramientas y el área de trabajo, antes de empezar a llenar el horno.
- 4.1.2. Verificar la carretilla antes de empezar a llenarla.

4.1.3. Verificar el área de recorrido desde la explotación hasta la boca del horno (orden y limpieza).

4.1.4. Inspeccionar y verificar que la boca del horno este señalizada, para evitar caídas a distinto nivel.

4.2. Para descargar

4.2.1. Usar el equipo de Protección Personal adecuado y en buen estado.

4.2.2. Inspeccionar el área de trabajo, que se encuentre limpia y en orden.

4.2.3. Mover la parrilla con cuidado y realizar la descarga del horno con la barreta, en la postura correcta y con ayuda de otro trabajador.

4.2.4. Esperar que el óxido de calcio se enfríe antes de empezar con el pallaqueo.

5. RESTRICCIONES

5.1. En caso las situaciones del trabajo no sean seguras para realizarlo se paralizará el mismo hasta eliminar, sustituir o minimizar el riesgo.

PREPARADO POR	REVISADO POR:	APROBADO POR:
JESSICA LISBETH GÁLVEZ CHÁVEZ	EDER IDROGO TANTAJULCA	ANGEL RODRÍGUEZ LOYOLA
SUPERVISOR DE SSOMAC FECHA DE ELABORACIÓN: 12/04/2018	JEFE DE SSOMAC	GERENTE GENERAL

Anexo N°47: PLAN DE EMERGENCIA

1. OBJETIVO:

Garantizar que la empresa Koremarka SAC., esté preparada ante emergencias previsibles y en capacidad de responder a dichas emergencias, a fin de reducir al mínimo cualquier impacto adverso en la Seguridad o Salud Ocupacional de las personas.

Para ello es necesaria la participación de todos los trabajadores para la señalar sus funciones y preparar a los integrantes del Grupo de respuesta para cubrir emergencias de la Empresa.

2. ALCANCE:

Este procedimiento se aplica a toda la empresa, así como todos sus empleados y contratistas.

3. DEFINICIONES:

Emergencia: Es todo estado de perturbación que signifique paralizar temporalmente el normal funcionamiento de la empresa y que puede poner en peligro la estabilidad de la misma ya sea en forma parcial o total, produciendo daños.

Plan de emergencia: Es el conjunto de actividades y procedimientos para controlar una situación de emergencia en el menor tiempo posible, minimizando los daños que puedan producirse.

Contingencia: Es una emergencia de un tipo determinado. Es decir, por ejemplo, en un suceso vial que ocurra en el trabajo, corresponde activar el plan de emergencia ante un accidente y el plan de rescate de sucesos viales (plan de contingencias).

Plan de contingencias: Es el conjunto de actividades, métodos y procedimientos para controlar una situación de emergencia específica.

Grupo de respuesta: Es el personal con conocimientos necesarios y entrenamiento adecuado para enfrentar una contingencia

4. RESPONSABLES:

Gerente y capataz

Su principal actividad será comandar el comité de respuesta a emergencias de la empresa. Para liderar este esquema, deberá implementar todos los recursos humanos, capacitación, organización y materiales que implique.

Revisar y volver a emitir el Plan de Respuesta en Casos de Emergencias en forma anual.

Prestará todos los medios disponibles para el presente plan se disponga en la empresa.

Dispondrá que el personal perteneciente a la brigada de emergencia esté disponible tanto para las emergencias como para el programa de capacitación.

Dirigirá en campo la actividad técnica que se requiera basándose en cada situación de emergencia.

Desarrollará los programas de capacitación.

Programará y desarrollará los simulacros de acuerdo al cronograma de actividades.

Emitirá los informes y registros necesarios conforme a las emergencias que se presenten.

5. PROCEDIMIENTO:

5.1 Procedimiento de Posibles Emergencias:

Cada departamento identificará en forma sistemática por medio de cuestionarios, evaluación de los riesgos, etc., las posibles emergencias, que podrían ocurrir en su

departamento y/o su sección y las respuestas adecuadas en caso de que se produzca una emergencia. Las potenciales emergencias pueden incluir:

- Incendios.
- Emergencias médicas y lesiones.
- Fugas de material inflamable.
- Irritación en la piel.

Se deberá tener en cuenta la ubicación geográfica del departamento (por ejemplo, proximidad otros emplazamientos en donde se almacenan grandes cantidades de materiales peligrosos).

5.2 Plan de Respuesta a Emergencia:

Se preparará y distribuirá un documento controlado por el procedimiento de control de documentos.

El plan de respuesta a emergencias incluirá respuestas específicas a los riesgos relacionadas con las actividades realizadas la empresa.

5.3 Planes previos a la Emergencia:

Se desarrollará un plan previo a la emergencia por cada área. El plan abarcará los peligros en el área y los métodos para controlar el peligro.

Se capacitará a los equipos de Respuesta a Emergencias en casos de emergencia sobre los planes previos a la Emergencia.

5.4 Personal de Respuesta a Emergencia:

En la empresa el personal designado para formar equipos de respuesta a emergencia para enfrentar todas las emergencias posibles.

Estos equipos estarán conformados en brigadas (de lucha contra incendios, de evacuación, primeros auxilios).

5.5 Capacitación Y Simulacro:

El departamento de seguridad, calidad y medio ambiente garantizará que se lleve a cabo la capacitación adecuada del personal que tiene responsabilidades en situaciones de emergencias.

Se capacitará a todo el personal conforme a lo establecido al cronograma de capacitación en la ubicación de todo el equipo a emergencia y el método correcto de usarlo. Se capacitará a los equipos de respuesta a emergencia y se organizará una cantidad adecuada de simulacros para mantener sus habilidades y capacidades de respuesta a un nivel elevado.

El cronograma de simulacros se ejecutará de acuerdo a lo estipulado por INDECI (Instituto Nacional de Defensa Civil).

5.6 Actividades posteriores a la emergencia:

Después de una emergencia se deberá realizar una investigación completa. Al término de la investigación, se revisará, si es necesario, el Plan de Respuesta a Emergencia.

Cuando se requiera, se proporcionará asesoría en casos de experiencias traumáticas al personal afectado por la emergencia en la medida que se considere que es necesaria dicha asesoría.

5.7 Ubicación del equipo de emergencia:

Se identificará en forma sistemática las ubicaciones en que se puede requerir el equipo de emergencia, a través de técnicas tales como los registros de inspecciones, incluyendo la verificación:

- Equipos contra incendios tal como tomas de agua, sistema de manguera, extintores, hidrantes, sistema de alarmas, etc.
- Duchas portátiles (lavajojos) en los lugares en que los trabajadores entran en contacto con sustancias dañinas (especialmente sustancias químicas).
- Botiquines de Primeros Auxilios.
- Kit de Primeros Auxilios.
- Ambulancia.

Señalización de los equipos de emergencias en mapa de riesgos.

5.8 Inspección y Mantenimiento:

Se inspeccionarán con frecuencia los equipos de emergencia y se dará mantenimiento para garantizar que se encuentran en condiciones adecuadas de trabajo.

Los supervisores de seguridad realizarán las inspecciones y emitirán su informe correspondiente.

Se conservará los registros de las inspecciones y pruebas de equipos de emergencia.

Por los menos una vez al año se llevará a cabo revisiones para garantizar que se cuenta con la cantidad suficiente del equipo de emergencia y su adecuación para casos de emergencia.

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	JESSICA GÁLVEZ CHÁVEZ	ANGEL RODRÍGUEZ LOYOLA	EDER IDROGO TANTAJULCA
Cargo:	SUPERVISOR DE SSOMAC	GERENTE GENERAL	JEFE DE SSOMAC
Fecha:	12/04/2018	12/04/2018	12/04/2018

Anexo N°48: GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA REALIZAR UN DIAGNÓSTICO FINAL DEL SGSST.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

Acerca del diagnóstico inicial de las necesidades para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El siguiente documento es una guía de observación, la cual está destinada al diagnóstico final del SGSST.

Fecha: 12 de mayo del 2018.

Nombre del observador: Jessica Lisbeth Gálvez Chávez.

Hora de inicio / término de la observación: 8:00am – 12:00 pm

Lugar de observación: Calera Koremarka SAC. – Bambamarca.

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
	LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			
			FUENTE	SI	NO	
	IX. Principios	Compromiso e Involucramiento				
		El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Trabajadores y gerencia	X		Sí, pero no en su totalidad.
		Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	Observación y gerencia		X	
		Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	Gerencia, trabajadores y observación.	X		Sí, a través de IPERC
		Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	Observación	X		Les dan motivación, otorgándoles permiso cuando lo necesitan.
		Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	Observación	X		A veces, reuniones y charlas de 5 minutos los días lunes.
		Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	Observación	X		Los trabajadores, gerencia y demás personal llevan un buen clima laboral.
		Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Observación	X		En las reuniones que se realizan los lunes los trabajadores sugieren y aportan ideas.
		Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	Observación	X		Sí, a través del análisis FODA y documentos.
		Se tienen evaluados los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	Observación	X		Sí a través del IPERC

UNIDAD 2		Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	Observación	X		Sí, a través de las capacitaciones
	X.	Política de Seguridad y Salud Ocupacional				
	Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	Revisión de documentos	X		
		La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	Revisión de documentos	X		Se elaboró una nueva política
		Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	Observación	X		Se dio charla de la política y objetivos.
		Su contenido comprende: El compromiso de protección de todos los miembros de la Cumplimiento de la normatividad. Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización por parte de los trabajadores y sus representantes. La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo. Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	Revisión de documentos	X		Se cumple con todos los puntos.
	Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	Revisión de documentos	X		Se establecieron formatos para el seguimiento y se cumple con la documentación requerida.
		El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Revisión de documentos y observación	X		Sí a través de la delegación de roles y funciones establecido
	Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Observación	X		
		El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Observación	X		La gerencia cuenta con recursos para implantar e implementar un SGSST adecuado.
	Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	Revisión de documentos	X		Sí a través de los roles y la documentación requerida
		Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Observación		X	
		El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	Revisión de documentos y observación	X		
	Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	Revisión de documentos	X		Sí existe la documentación respectiva para este punto.
	XI.	Planeamiento y aplicación				
	Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo	Revisión de documentos	X		Sí a través de la lista de verificación.
		Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	Revisión de documentos	X		Sí a través del informe diagnóstico se cumple en su totalidad los puntos.
		La planificación permite: Cumplir con normas nacionales Mejorar el desempeño Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros	Revisión de documentos	X		Sí a través del informe diagnóstico se cumple en su totalidad los puntos.
		El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	Revisión de documentos	X		IPERC
		Comprende estos procedimientos: Todas las actividades	Revisión de documentos	X		

	Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	Todo el personal Todas las instalaciones				
		El empleador aplica medidas para: Gestionar, eliminar y controlar riesgos. Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales Mantener políticas de protección. Capacitar anticipadamente al trabajador.	Revisión de documentos y observación	X		
		El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños	Revisión de documentos	X		
		La evaluación de riesgo considera: Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. Medidas de prevención.	Revisión de documentos	X		
		Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	Revisión de documentos y observación	X		El IPERC se ha realizado con preguntas previas a los trabajadores para poder rescatar su opinión.
	Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: Reducción de los riesgos del trabajo. Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. Definición de metas, indicadores, responsabilidades. Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	Revisión de documentos	X		Se han fijado objetivos, por lo que sí se cumple este punto.
		La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	Revisión de documentos	X		sí
	Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
		Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	Revisión de documentos		X	
		Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos	X		
		Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico	Revisión de documentos	X		
		Se señala dotación de recursos humanos y económicos	Revisión de documentos		X	
		Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	Revisión de documentos	X		Sí, con el plan de emergencias
	XII. Implementación y operación					
		El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	Revisión de documentos y observación		X	
		Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	observación	X		
		El empleador es responsable de: _Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.	Revisión de documentos	X		Escasamente

UNIDAD 3	Estructura y responsabilidades	<p>Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Actúa entomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.</p> <p>Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.</p>	Y observación			
		El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	Observación	X		
		El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	Observación		X	A veces.
		El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	Observación	X		Sí a través del IPERC y sus controles
		El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	Revisión de documentos y observación	X		
	Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	Revisión de documentos y observación	X		A veces.
		El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Revisión de documentos y observación	X		A veces.
		El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Revisión de documentos		X	
		Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Revisión de documentos		X	
		La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	Revisión de documentos y observación	X		Pocas veces
		Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos y observación		X	
		Las capacitaciones están documentadas.	Revisión de documentos		X	
		<p>Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:</p> <p>Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.</p> <p>Durante el desempeño de la labor.</p> <p>Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.</p> <p>Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.</p> <p>Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.</p> <p>En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.</p> <p>Para la actualización periódica de los conocimientos.</p> <p>Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</p> <p>Uso apropiado de los materiales peligrosos.</p>	Revisión de documentos		X	Solo se cumplen algunos puntos.
		Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:	Revisión de documentos y observación		X	La mayoría de los controles no se aplican, el más usual es el uso de EPP.
		<p>Eliminación de los peligros y riesgos.</p> <p>Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.</p> <p>Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.</p>				

	Medidas de prevención	Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.				
	Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	Revisión de documentos	X		Se ha realizado un plan de emergencias
		Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	Revisión de documentos		X	
		La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	Revisión de documentos		X	
		El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	Revisión de documentos y observación		X	
	Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. La seguridad y salud de los trabajadores. La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	Revisión de documentos y observación		X	Solo algunos de los puntos se están cumpliendo.
		Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	Observación		X	Se les da a todos los trabajadores solo EPP, pero no todos lo usan adecuadamente y algunos no lo usan
	Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador	Revisión de documentos		X	
		Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.	Revisión de documentos y observación		X	
		Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	Revisión de documentos	X		Sí, se pretende que toda la documentación sea difundida en la empresa
	XIII. Evaluación de la normativa					
		La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	Revisión de documentos	X		Sí guías de observación

Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Revisión de documentos	X		
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	Revisión de documentos		X	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	Revisión de documentos y observación		X	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	Revisión de documentos y observación	X		IPERC
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	Revisión de documentos		X	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	Revisión de documentos y observación	X		No existen menores de edad trabajando en la empresa.
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	Revisión de documentos y observación	X		Se está cumpliendo con algunos puntos, al implementar el SGSST se cumplirá con lo demás.
	Los trabajadores cumplen con: * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas	Revisión de documentos y observación		X	

		<p>* Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.</p> <p>* Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.</p>				
XIV. Verificación						
Supervisión, monitoreo y seguimiento o de desempeño		La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos y observación		X	
		La supervisión permite:	Revisión de documentos y observación		X	
		* Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
		* Adoptar las medidas preventivas y correctivas.				
		El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	Revisión de documentos y observación		X	
		Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
	Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	Revisión de documentos		X	Se ha propuesto que todos los trabajadores estén asegurados, pero por motivos personales la mayoría no desea asegurarse.
		Los trabajadores son informados:	Revisión de documentos		X	
		* A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional.				
		* A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud.				
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva		* Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.				
		Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.				
		El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	Revisión de documentos		X	
		El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	Revisión de documentos		X	
		Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	Revisión de documentos		X	
		Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
		Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
		El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	Revisión de documentos		X	No se ha registrado ningún accidente de trabajo fatal ni enfermedades ocupacionales.

	Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	Revisión de documentos		X	
		Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	Revisión de documentos	X		IPERC
		Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	Revisión de documentos	X		IPERC
		El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	Revisión de documentos	X		Sí, en algunos accidentes que se han suscitado han sido transferidos a una clínica, donde la empresa cubre todos los gastos.
	Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	Revisión de documentos	X		IPERC
		La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	Revisión de documentos	X		Sí, existen lugares establecidos para cada área de trabajo
	Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	Revisión de documentos		X	
	Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.	Revisión de documentos		X	
		El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
		Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	Revisión de documentos		X	
		Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	Revisión de documentos		X	
	XV.	Control de información y documentos La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	Revisión de documentos	X		
		Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	Revisión de documentos		X	
		El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre	Revisión de documentos	X		Se ha realizado una guía de observación

UNIDAD 4	Documentos	seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada				
		El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	Revisión de documentos		X	
		El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores	Revisión de documentos		X	
		El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.	Revisión de documentos	X		Se ha realizado todos los procedimientos.
	Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	Revisión de documentos	X		
		Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.	Revisión de documentos	X		
		El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo ergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías.	Revisión de documentos	X		Se está archivando toda la documentación.
	Gestión de los registros	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad				

		ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.	Revisión de documentos		X	
		Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos	Revisión de documentos		X	
Gestión de la mejora continua	XVI. Revisión por ladirección					
		La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	Revisión de documentos		X	
		Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad públicao privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de losriesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentespeligrosos yotros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditoríasy evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	Revisión de documentos		X	
		La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones delas prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño	Revisión de documentos		X	
		La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestiónde seguridad y salud en el trabajo. La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentespeligrosos yotrosincidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	Revisión de documentos		X	
			Revisión de documentos		X	

		El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.	Revisión de documentos		X	
--	--	---	------------------------	--	---	--

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013-TR, Diario El Peruano, Lima, Perú, 14 de marzo de 2013.

Anexo N°49: GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA ANÁLISIS FODA – FINAL

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CHICLAYO 2018

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO

Acerca del análisis FODA en la calera Koremarka SAC

El siguiente documento es una guía de observación, la cual está destinada a identificar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades existentes en la calera Koremarka SAC.

Fecha: 28 de abril del 2018.

Nombre del observador: Jessica Lisbeth Gálvez Chávez

Hora de inicio / término de la observación: 10:00 am – 10:30 am

Lugar de observación: Calera Koremarka SAC. - Bambamarca

Criterio	Descripción	Indicador		Observación
		Si	No	
Fortalezas	Los trabajadores tienen una actitud positiva al hacero aprender algo.	X		Al realizar las charlas de seguridad los trabajadores muestran atención y hacen preguntas de términos que desconocen.
	La alta gerencia tiene predisposición para elevar los estándares en el SGSST dentro de la implementación.	X		Al conversar con las personas encargadas de la calera muestran gran disposición e interés en elaborar e implementar el SGSST.
	Actitud positiva de la gerencia (superintendentes, jefaturas de área) para mejorar la gestión de seguridad.	X		La alta gerencia quiere brindar a los trabajadores mejoras, es por eso que está comprometida con el SGSST al estar archivando la documentación entregada.
	Existe mejoras en las áreas de la calera.	X		Algunas, hasta el momento.
	Existe una buena producción en la empresa.	X		La producción de cal semanal es de 60 toneladas.
	Los trabajadores tienen disposición para asimilar los temas nuevos.	X		Sí, existe disposición ya que, prestan atención a los temas nuevos y a las preguntas que se le hace.
	Inicio de proceso de mejoras en las operaciones, código de	X		se cumple este punto parcialmente. _____

	colores, uso de estándar es y procedimientos.			
Oportunidades	Existe interés y responsabilidad en temas de normalización y certificación a nivel corporativo.	X		Si existe
	Existen buenos mercados laborales. _____	X		Existe un amplio mercado para la comercialización de cal.
	Gran cantidad de reservas.	X		La concesión es extensa.
	Amplio lugar para trabajar.	X		El terreno para desarrollar la explotación y el proceso de la cal es amplio.
	Las relaciones en el entorno social son positivas.	X		Todos los trabajadores y el encargado de la calera tienen una relación positiva.
	Cumplir con las recomendaciones y medidas correctivas establecidas.	X		De acuerdo a la elaboración del SGSST se ha podido cumplir con este punto
	Desarrollar y preparar manuales, estándares y PETS, para los trabajos de alto riesgo.	X		Se han desarrollado PETS para los trabajos de alto riesgo.
	Mejorar el uso de las herramientas de gestión con objetivos y metas alcanzables.	X		Se ha establecido objetivos con las metas y plazos.
Debilidades	Los trabajadores son conscientes de los riesgos.	X		Sí, ya que se les ha informado.
	El personal es debidamente capacitado.	X		Se ha realizado un cronograma de capacitaciones.
	El personal recibe pocas horas de capacitación.		X	Se ha realizado un cronograma de capacitaciones.
	Existe frecuencia de accidentes leves o incapacitantes.		X	Muy poco
	La falta de motivación hacia el cambio disminuye los esfuerzos de mejora		X	Sí, existe motivación de los trabajadores.
	Dificultad para conciliar intereses y la falta de comunicación constante.		X	Se ha buscado técnicas para poder llegar a los trabajadores y que estos le tomen importancia a la elaboración del SGSST.
	Existe un SGSST desarrollado a su totalidad.		X	
	Falta mapa de responsabilidades actualizado		X	Se han realizado las responsabilidades

	Desarrollo pobre de herramientas de gestión, IPERC, capacitación, reporte e investigación de incidentes, Sistemas de inspección, elaboración de estándares y procedimientos.		X	
	Falta de políticas.		X	
	Se ha realizado una auditoría interna.		X	
	Orden y limpieza en las diferentes áreas de la empresa.		X	
	Uso inadecuado del implemento de seguridad.		X	Los trabajadores han tenido la debida capacitación.
Amenazas	Competitividad en el mercado.		X	Se ha mejorado este punto, con la elaboración del SGSST, ya que la mayoría de empresas no cumplen con este requisito.
	Los supervisores desconocen algunas herramientas de SGSST.		X	
	Desconocimiento del enfoque moderno en el SGSST.		X	Existe conocimiento de los trabajadores, por no recibir capacitación adecuada.
	Falta de estándares para las tareas críticas en las áreas de trabajo.		X	Se ha realizado los estándares para los procedimientos inseguros.
	Falta de señalización de materiales peligrosos y algunas áreas de trabajo.	X		En la mayoría de las áreas de la calera, y algunas señales están en mal estado o en lugares inadecuados.
	Equipos antiguos con escasez de repuestos.	X		La mayoría de las herramientas que usan están arregladas por los propios trabajadores.

Fuente: Elaboración Propia

Anexo N°50: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

REGISTRO DE ACCIDENTES					
N°	ÁREA DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	TIPO DE ACCIDENTE	CAUSAS DEL ACCIDENTE (ACTO/CONDICIÓN SUBESTÁNDAR)	FECHA
1	Llenado de hornos Producción	Operador de carretilla	Caída al mismo nivel	Condición subestándar	
2		Combeador de roca caliza	Corte por proyección de roca	Acto subestándar	
3	Producción	Combeador de roca caliza	Golpeado por objeto	Acto subestándar	
4	Producción	Perforista	Proyección de roca no controlada	Acto subestándar	

La mayor incidencia de accidentes en la empresa es por caída al mismo nivel, corte por proyección de roca a la hora de fragmentarla con la comba y golpes a la hora de realizar el Combeado.

REGISTRO DE INCIDENTES					
N°	ÁREA DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	TIPO DE ACCIDENTE	CAUSAS DEL ACCIDENTE (ACTO/CONDICIÓN SUBESTÁNDAR)	FECHA
1	Todas las áreas	-	Uso de EPP inadecuado	Condición subestándar	
2	Todas las áreas	-	No uso de EPP	Acto subestándar	
3	Todas las áreas		Falta de orden y limpieza	Condición subestándar	

La mayor incidencia de incidentes en la empresa es por uso de EPP inadecuado, no uso de EPP y falta de orden y limpieza.

La información redactada se obtuvo en la entrevista que la tesista realizó al Jefe de Seguridad y a los trabajadores de la calera Koremarka, para presentar el SGSST planteado, la fecha de los incidentes y accidentes no se especifica, ya que la empresa no ha llevado un registro de estos.

Anexo N°51: IMÁGENES DE LA EMPRESA KOREMARKA SAC



FIGURA N°7: MOLINO DE CALERA KOREMARKA SAC.



FIGURA N°8: MALLA EN MAL ESTADO



FIGURA N°9: ALMACÉN DE CAL SIN ORDEN NI LIMPIEZA Y TRABAJADORES SIN PROTECCIÓN



FIGURAN°9: TRABAJADOR CON LA MAYORÍA DE SU EPP.



FIGURA N°10: HORNO



FIGURA N° 11: VIVIENDA CERCANA A LA EXPLOTACIÓN



FIGURA N° 12: FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA DE PLANTA



FIGURA N° 13: ÁREA DE LLENADO DE HORNOS



FIGURA N° 14: VÍA DE ACCESO A CALERA KOREMARKA

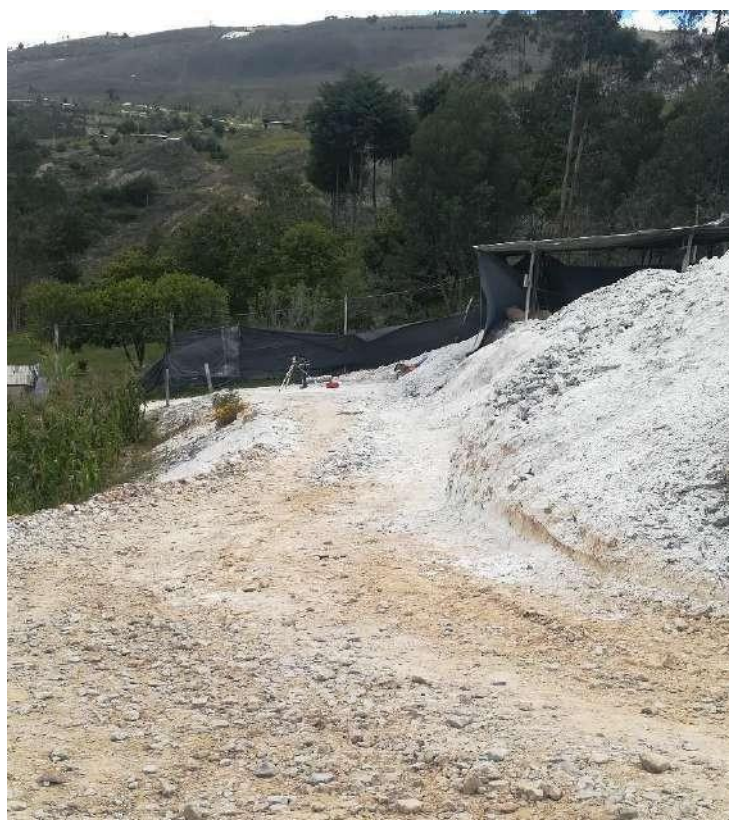


FIGURA N° 15: VÍA DE ACCESO EN MAL ESTADO Y BOTADERO



FIGURA N° 16: VÍA DE ACCESO CON CAL QUE YA NO SE UTILIZA



FIGURA N° 17: ÁREA DE LLENADO DE CAMIONES INADECUADA



FIGURA N° 18: CULTIVOS CERCA DE LA EMPRESA KOREMARKA



FIGURA N° 19: LLENADO DE CAMIONES INADECUADO



FIGURA N° 20: DESORDEN EN EL ÁREA DE TRABAJO



FIGURA N° 21: DESORDEN Y FALTA DE LIMPIEZA EL ÁREA DE LOS HORNOS



FIGURA N° 22: ENTRADA A LA PLANTA Y ALMACÉN, SIN LIMPIEZA



FIGURA N° 23: BOTADERO PROVINCIONAL



FIGURA N° 24: HERRAMIENTAS INADECUADAS EN LAS ÁREAS DE TRABAJO



FIGURA N° 25: ÁREA DE ALMACEN



FIGURA N° 26: ÁREA DE PLANTA Y ALMACÉN

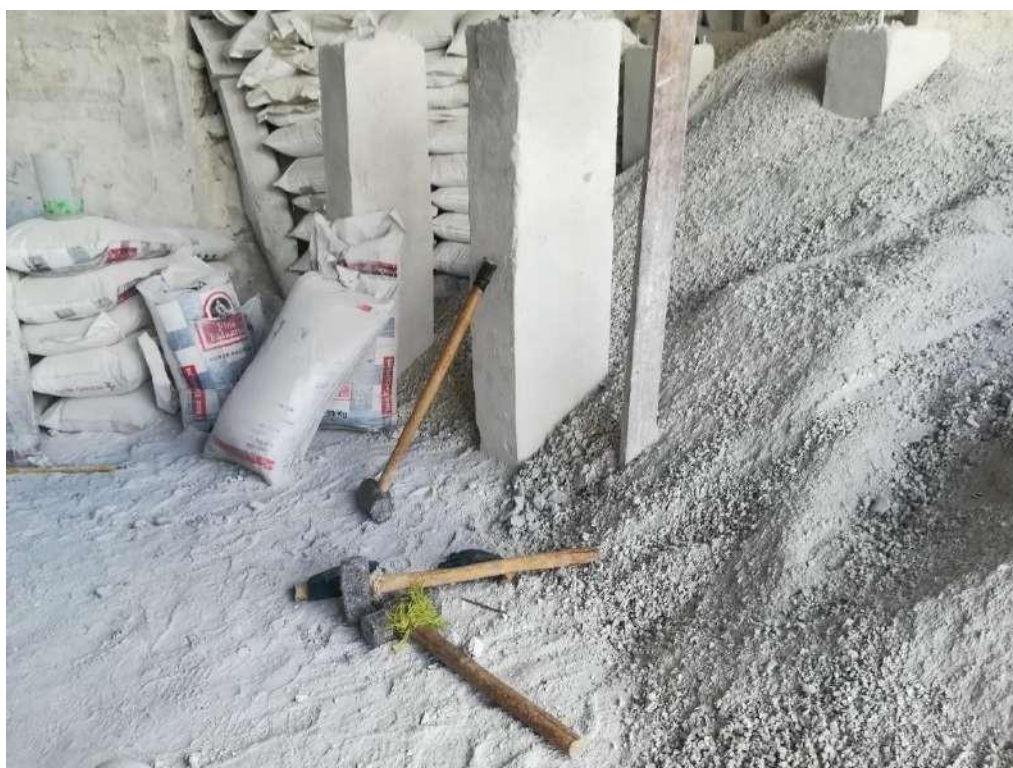


FIGURA N° 27: HERRAMIENTAS EN MAL ESTADO



FIGURA N° 28: DESORDEN Y FALTA DE LIMPIEZA EN EL ÁREA DE PLANTA Y HORNOS



FIGURA N° 29: DESORDEN EN EL ÁREA DE PLANTA



FIGURA N° 30: TRABAJADORES REALIZANDO EL LLENADO DE ROCA A LAS CARRETILLAS



FIGURA N° 31: TRABAJADORES REALIZANDO EL LLENADO DE ROCA A LAS CARRETILLAS



FIGURA N° 32: TRABAJADORES REALIZANDO LA FRAGMENTACIÓN DE LA ROCA Y SIN USAR SU EPP

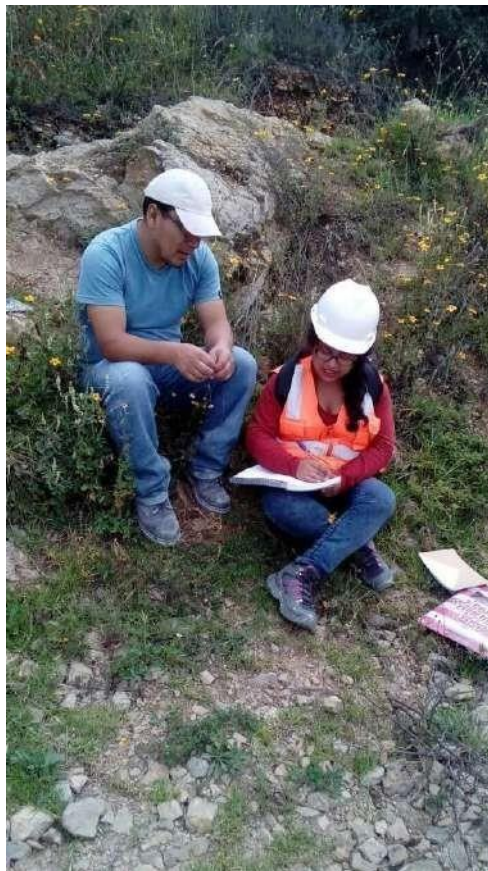


FIGURA N° 33: TESISISTA REALIZANDO ENTREVISTA E INFORMANDO ACERCA DEL SGSST AL JEFE DE SEGURIDAD



FIGURA N° 34: TRABAJADORES HACIENDO EL LLENADO DE LOS HORNOS



FIGURA N° 35: INSPECCIONANDO EL ÁREA DE ALMACÉN Y PLANTA



FIGURA N° 36: REALIZANDO LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LAS VÍAS DE ACCESO A CALERA KOREMARKA

Anexo N°52: CONSTANCIA DE REALIZACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EL LA CALERA KOREMARKA SAC-BAMBAMARCA



Arte del Buen Servicio al Ciudadano

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE GERENTE GENERAL DE EMPRESA INVERSIONES GENERALES KOREMARKA SAC; DE LA PROVINCIAL DE HUALGAYOC - BAMBAMARCA;

HACE CONSTAR

Que la alumna JESSICA LISBETH GÁLVEZ CHÁVEZ, con DNI N° 71921888, viene realizando su proyecto de investigación denominado "DISEÑO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR RIESGOS LABORALES EN LA CALERA KOREMARKA S.A.C – BAMBAMARCA" demostrado Responsabilidad, Puntualidad y Eficacia, en su desempeño de forma permanente y cumpliendo con todo lo encomendado.

Por lo que expedimos la presente constancia para los fines que estime conveniente.

Bambamarca, 31 de Octubre del 2017.

Atentamente;


Angel Jonny Rodríguez Loyola
GERENTE GENERAL

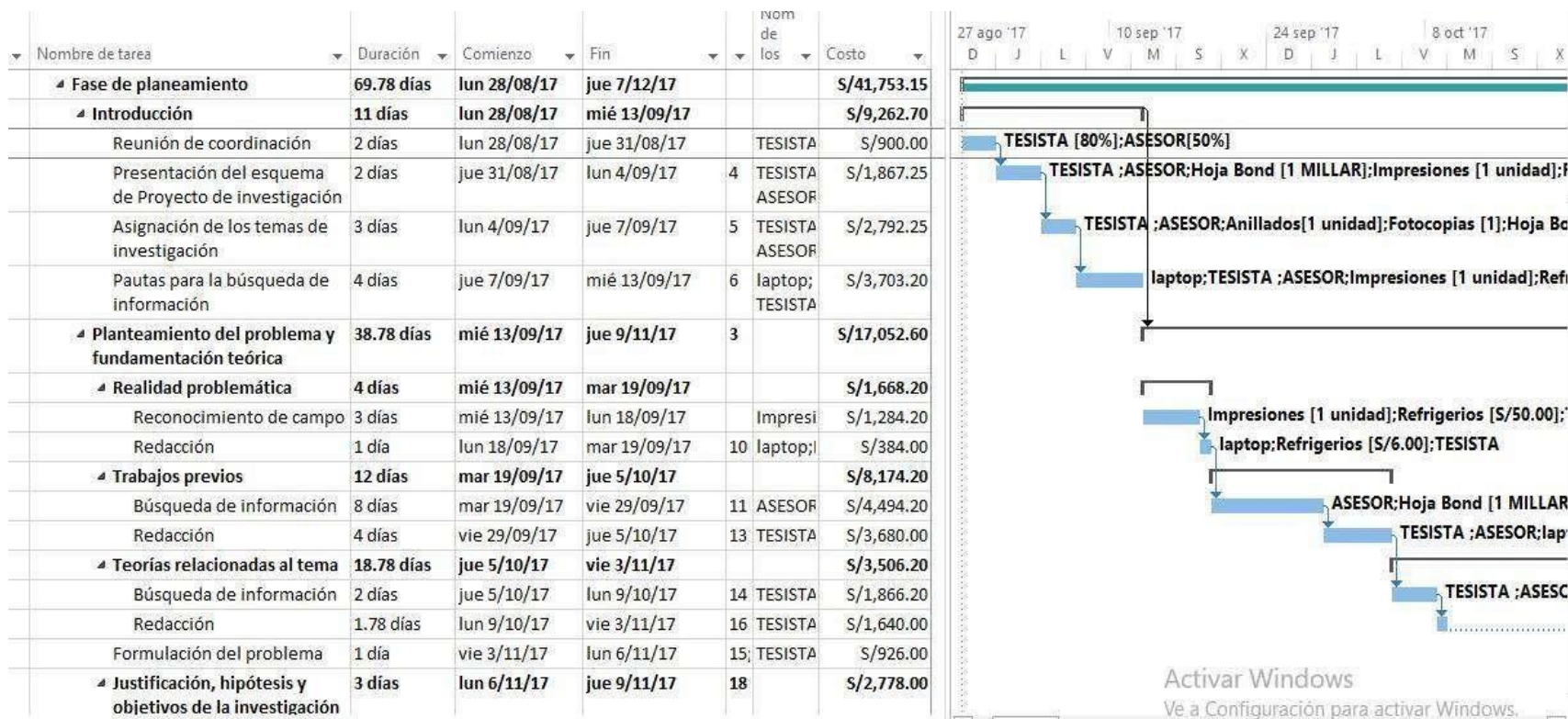
JR. RAMÓN CASTILLA N° 270 - BAMBAMARCA

CONTACTOS: TEL. 0938031109

Anexo N°53: RECURSOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DEL COSTO BENEFICIO

Nombre del recurso ▼	Tipo ▼	Etiqueta de material ▼	Iniciales ▼	Capac máxim ▼	Tasa estándar ▼	Tasa horas ▼	Costo/U: ▼	Acumu ▼	Calendario base ▼	Ci
TESISTA	Trabajo		T	100%	S/40.00/hora	S/0.00/hora	S/0.00	Prorrateo	SISTEMA DE GE	
ASESOR	Trabajo		A	100%	S/60.00/hora	S/0.00/hora	S/0.00	Prorrateo	SISTEMA DE GE	
Hoja Bond	Material	MILLAR	H		S/22.00		S/0.00	Prorrateo		
Anillados	Material	unidad	A		S/5.00		S/0.00	Prorrateo		
Impresiones	Material	unidad	I		S/0.20		S/0.00	Prorrateo		
Refrigerios	Costo		R					Prorrateo		
Pasajes	Costo		P					Prorrateo		
Fotocopias	Material		F		S/0.05		S/0.00	Prorrateo		
lapto	Trabajo		I	100%	S/2.00/hora	S/0.00/hora	S/0.00	Prorrateo	SISTEMA DE GE	
Ingeniero	Trabajo		I	100%	S/60.00/hora	S/0.00/hora	S/0.00	Prorrateo	SISTEMA DE GE	

Anexo N°54: DIAGRAMA DE GANTT.



Anexo N°55: VALIDACIÓN DE ENCUESTA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (NOMBRE DEL INSTRUMENTO)

1. DATOS GENERALES:

1.1 Título Del Trabajo De Investigación:

Implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en El Trabajo para Reducir Riesgos Laborales en la Zona Kari Marka - Bantamarka

1.2 Investigador (a) (es):

Mg. Rosa Eliana Salazar Calbrejón

2. ASPECTOS A VALIDAR:

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					90
Objetividad	Está expresado en conductas observables					90
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					90
Organización	Existe una organización lógica					85
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de la estrategias					90
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					90
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					92
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					95
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					95

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90,7

3. OPINION DE APLICABILIDAD:

La encuesta tiene coherencia, pertinencia a su organización así mismo cumple con el la intencionalidad que se propone.

4. Datos del Experto:

Nombre: *Mg. Rosa Eliana Salazar Calbrejón* DNI: *41661310*

Grado académico: *Maestra* Centro de Trabajo: *UCV - Chucho*

Firma: *[Firma]* Fecha: *25/11/2017*

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

(Nombre del instrumento)

Experto: Mg. Rosa Eliana Salazar Cabrera
 Centro de Trabajo y cargo que ocupa: UCV - Ecuador
 Dirección: Amagaza No 715
 e-mail: rosaeliana_sc@hotmail.com Teléfono: 978 924 922

Nº	PREGUNTAS	DEFICIENTE 0-25	REGULAR 26-50	BUENA 51-75	MUY BUENA 76-100
01	¿El instrumento responde al título del proyecto de investigación?				85
02	¿El instrumento responde a los objetivos de investigación?				90
03	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?				90
04	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?				90
05	¿La estructura que presenta el instrumento es de forma clara y precisa?				85
06	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?				90
07	¿Existe coherencia entre el ítem y el indicador?				95
08	¿Existe coherencia entre variables e ítems?				95
09	¿El número de ítems del instrumento es el adecuado?				98
10	¿Los ítems del instrumento recogen la información que se propone?				98

Opinión de Aplicabilidad:

La intencionalidad de los objetivos es pertinente al
problema de investigación. Así como el lenguaje uti-
lizado es claro, adecuado y preciso a los trabajadores.

Promedio de Valoración: 91,6


 Nombre y firma del Experto Validador
 DNI Nº 41661370
 Fecha: 21/11/2017

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto: José Rosa Eliana Salazar Cobarrío
 Grado Académico: Maestría
 Institución donde labora: UCV - Chile
 Dirección: Amagama No 715 Teléfono: 978924922 Email: rosa_eliana_salazar@hotmail.com
 Autor (es) del Instrumento: Josefa Roberto Galvez Chavez

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Nº	INDICADORES	Deficiente					Bueno					Muy Bueno				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	El instrumento considera la definición conceptual de la variable															
2	El instrumento considera la definición procedimental de la variable															
3	El instrumento tiene en cuenta la operacionalización de la variable															
4	Las dimensiones e indicadores corresponden a la variable															
5	Las preguntas o ítems derivan de las dimensiones e indicadores															
6	El instrumento persigue los fines del objetivo general															
7	El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos															
8	Las preguntas o ítems miden realmente la variable															
9	Las preguntas o ítems están redactadas claramente															
10	Las preguntas siguen un orden lógico															
11	El Nº de ítems que cubre cada indicador es el correcto															
12	La estructura del instrumento es la correcta															
13	Los puntajes de calificación son adecuados															
14	La escala de medición del instrumento utilizado es la correcta															

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Muy buena Fecha: 20/03/2021

IV. Promedio de Valoración: 7.4

Nombre completo: Rosalbiano Salazar Cobarrío
 DNI: 41661370

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 08 Fecha : 12-09-2017 Página : 1 de 11
--	--	--

Yo, **ANA MARÍA GUERRERO MILLONES** docente de la Facultad de INGENIERÍA y Escuela Profesional de INGENIERÍA DE MINAS de la Universidad César Vallejo CHICLAYO, revisor (a) de la tesis titulada **"SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR RIESGOS LABORALES EN CALERA KOREMARKA- BAMBAMARCA"**, del (de la) estudiante **GALVEZ CHAVEZ, JESSICA LISBETH** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 8% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Pimentel, 16 de Julio 2018


MSc. Ana María Guerrero Millones


MSc. ANA MARÍA GUERRERO MILLONES

DNI: 17535600


UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.
Dr. Betty Lloclla Gonzales
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN
CAMPUS CHICLAYO

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV

 UCV <small>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</small>	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 08 Fecha : 12-09-2017 Página : 4 de 10
--	--	--

Yo, **GALVEZ CHAVEZ, JESSICA LISBETH** identificada con DNI N° 71921888, egresado de la Escuela Profesional de **Ingeniería de Minas** de la Universidad César Vallejo, autorizo (X), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **"SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR RIESGOS LABORALES EN CALERA KOREMARKA-BAMBAMARCA."**; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


FIRMA

DNI: 71921888.....

FECHA: 15 de Julio del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN
DE

EP DE INGENIERÍA DE MINAS

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

GALVEZ CHAVEZ JESSICA LISBETH

INFORME TITULADO:

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PARA REDUCIR RIESGOS LABORALES EN CALERA KOREMARKA -
BAMBAMARCA

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERA DE MINAS

SUSTENTADO EN FECHA: 18/12/2018

NOTA O MENCIÓN: DIECINUEVE (19)



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN